

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA

E. A. P. DE MEDICINA HUMANA

**“CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS
SOBRE FOTOPROTECCIÓN EN ALUMNOS DE UN
CENTRO PRE-UNIVERSITARIO DE LIMA.
FEBRERO 2015”**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

AUTOR

Edú Jomar León Huamaní

ASESOR

Gustavo Néstor Franco Paredes

LIMA-PERU

2015

ÍNDICE

	PÁG
AGRADECIMIENTOS	6
DEDICATORIA	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
1.1 Antecedentes	11
1.2 Planteamiento del problema	13
1.3 Planteamiento de problemas específicos	13
1.4 Objetivo general	13
1.5 Objetivos específicos	13
1.6 Justificación de la investigación	14
1.7 Limitaciones del estudio	15
2. MARCO TEÓRICO Y REVISIÓN DE LA LITERATURA	16
3. SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES	21
3.1 Formulación de la hipótesis general	21
3.2 Formulación de hipótesis específicas	21
3.3 Operacionalización de variables	22
4. METODOLOGÍA	25
4.1 Tipo de investigación	25
4.2 Diseño muestral	25
4.2.1 Unidad de análisis	25
4.2.2 Tamaño de muestra	25
4.2.3 Tipo de muestreo	25
4.2.4 Procedimientos de muestreo	25
4.2.5 Criterios de inclusión	26
4.2.6 Criterios de exclusión	26

4.3 Instrumento	26
4.4 Análisis de confiabilidad y validez del instrumento	27
4.5 Análisis estadístico de los datos	27
4.6 Plan de recolección	28
4.6.1 Prueba piloto	28
4.6.2 Aplicación de la encuesta	29
5. RESULTADOS	30
6. DISCUSIÓN	39
7. CONCLUSIONES	46
8. RECOMENDACIONES	47
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
10. ANEXOS	51
10.1 Encuesta	51
10.2 Ficha de calificación	56
10.3 Matriz del proyecto	57
10.4 Resultados de confiabilidad y validez	58
10.5 Consentimiento informado	59
10.6 Tablas de resultados de la prueba piloto	62
10.7 Tablas y gráficos de los resultados del estudio	63

ÍNDICE DE TABLAS

1. Tabla 1. Fototipos cutáneos según Fitzpatrick
2. Tabla 2. Escala para la evaluación del nivel de conocimientos sobre fotoprotección
3. Tabla 3. Escala para la evaluación del nivel de actitudes sobre fotoprotección
4. Tabla 4. Escala para la evaluación del nivel de prácticas sobre fotoprotección
5. Tabla 5. Tabulación de resultados de las preguntas de conocimientos de la prueba piloto
6. Tabla 6. Tabulación de resultados de las preguntas de actitudes de la prueba piloto
7. Tabla 7. Tabulación de resultados de las preguntas de prácticas de la prueba piloto
8. Tabla 8. Distribución por sexo
9. Tabla 9. Distribución por nivel académico
10. Tabla 10. Distribución por ocupación
11. Tabla 11. Distribución por colegio de procedencia
12. Tabla 12. Distribución según el fototipo de piel (Fitzpatrick)
13. Tabla 13. Distribución por antecedente familiar de cáncer de piel
14. Tabla 14. Frecuencia de exposición al sol
15. Tabla 15. Horas aproximadas en la que usted se expone al sol
16. Tabla 16. Usualmente usa protección solar
17. Tabla 17. Se aplica protección solar cuando se expone al sol
18. Tabla 18. Piensa que “no hay problema si permanece mucho tiempo expuesto al sol si usa protector solar”
19. Tabla 19. Piensa que la exposición al sol es saludable
20. Tabla 20. Piensa que se ve mejor bronceado
21. Tabla 21. Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol
22. Tabla 22. Conoce los efectos perjudiciales o riesgos en la exposición solar
23. Tabla 23. Efectos negativos o perjudiciales de la exposición a los rayos solares
24. Tabla 24. Sabe que existe una relación causal entre exposición solar y cáncer de piel
25. Tabla 25. Conoce los fotoprotectores solares
26. Tabla 26. Usa fotoprotector solar

- 27. Tabla 27. Factor de protección que posee
- 28. Tabla 28. Frecuencia de uso del fotoprotector
- 29. Tabla 29. Cuantas veces al día usa el fotoprotector
- 30. Tabla 30. Época del año que usa fotoprotector
- 31. Tabla 31. Razones para no usar fotoprotector
- 32. Tabla 32. Conoce otras medidas de protección solar diferentes al fotoprotector solar
- 33. Tabla 33. Otras medidas de fotoprotección conocidas
- 34. Tabla 34. Usa alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar
- 35. Tabla 35. Otras medidas de protección solar usadas
- 36. Tabla 36. Medios por los cuales obtiene información sobre fotoprotección
- 37. Tabla 37. Nivel de conocimientos
- 38. Tabla 38. Nivel de actitudes
- 39. Tabla 39. Nivel de prácticas
- 40. Tabla 40. Nivel de conocimientos según sexo
- 41. Tabla 41. Nivel de conocimientos según colegio de procedencia
- 42. Tabla 42. Nivel de conocimientos según nivel académico
- 43. Tabla 43. Nivel de actitudes según sexo
- 44. Tabla 44. Nivel de actitudes según colegio de procedencia
- 45. Tabla 45. Nivel de actitudes según nivel academic
- 46. Tabla 46. Nivel de prácticas según sexo
- 47. Tabla 47. Nivel de prácticas según colegio de procedencia
- 48. Tabla 48. Nivel de prácticas según nivel académico

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mis padres, quienes velaron siempre por mantenerme con salud y fuerza suficiente para terminar esta tesis.

Al Dr. Gustavo Néstor Franco Paredes, quien con mucha paciencia y acierto brindó sus aportes para la óptima presentación de esta tesis.

A la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina por permitirnos realizar el presente estudio en sus ambientes.

Al personal de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana quien mediante su labor nos apoyó paso a paso para la obtención del título profesional.

A todas aquellas personas que brindaron su apoyo y aportaron un granito de arena para culminar esta tesis.

Edú Joma León Huamaní

DEDICATORIA

A Serapio Huamaní Saccsa, siempre estarás en cada momento de mi vida.

Edú Jomar León Huamaní

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de la academia pre-universitaria del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en febrero 2015. **Materiales y métodos:** se encuestó a 175 alumnos. Se evaluó el conocimiento sobre fototipo, fotoprotección y medidas preventivas sobre fotoprotección que integrados mostraron un conocimiento global. En la parte actitudinal se evaluó si considera saludable la exposición al sol, verse bien bronceado y si consideran que el fotoprotector es suficiente para evitar el daño por exposición al sol, el acumulado de estas nos indican una actitud global. En la parte práctica se evaluó el exponerse al sol y el no exponerse al sol, el acumulado nos indica una práctica global. Se describieron los conocimientos, actitudes, prácticas y aspectos sociodemográficos. **Resultados:** La edad promedio fue de $17.7 \pm DE 1.4$ años, la mayoría fueron mujeres (60.92%), los procedentes de colegio estatal y particular fueron 52.3% y 46.55% respectivamente. Los conocimientos obtenidos fueron de 85.63% para el nivel adecuado, 9.20% para el nivel intermedio y 5.17% para el nivel básico. Las actitudes obtenidos fueron de 85.63% para el nivel adecuado y 14.37% para el nivel inadecuado. Las prácticas obtenidas fueron de 26.09% para el nivel adecuado, 76.44% para el nivel intermedio y 7.47% para el nivel mínimo. **Conclusiones:** Los niveles de conocimientos y actitudes adecuadas son altos mientras el nivel de prácticas adecuadas es bajo en la muestra. **Palabras clave:** conocimientos, actitudes, prácticas, fotoprotección, alumnos.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge, attitudes and practices about photoprotection in students from pre-university center of the center of Medicine students, National University of San Marcos in February 2015. **Materials and Methods:** We surveyed 175 students. Knowledge was assessed as knowledge of phototype, photoprotection and preventive measures about photoprotection that integrated global knowledge. In the attitudinal part was assessed if considered the healthy sun exposure, look good tan and if they consider the photoresist is sufficient to prevent damage from sun exposure, the accumulated of these indicates an global attitude. In the practical part was assessed practices when exposed to sun and is not exposed to the sun, the accumulated of these indicates an global practice. Knowledge, attitudes, practices and socio-demographic aspects were described. **Results:** Mean age was $17.7 \pm SD 1.4$ years, most were women (60.92%), those from state school were 52.3% and private 46.55%. The knowledge obtained were 85.63% for the appropriate level, 9.20% for the intermediate level and 5.17% for the basic level. The attitudes obtained were 85.63% for the appropriate level and 14.37% for the inadequate level. The practices obtained were 26.09% for the appropriate level, 76.44% for the intermediate level and 7.47% for the minimum. **Conclusions:** The levels of knowledge and appropriate attitudes are high while the level of appropriate practices is low in the simple. **Keywords:** knowledge, attitudes, practices, photoprotection and students.

INTRODUCCIÓN

El medio ambiente ha ido cambiando con el pasar del tiempo a causa de fenómenos naturales y por obra del consumo humano. Esta última se ha intensificado en el último siglo tanto así que afectó la capa de ozono llegando a producir su adelgazamiento e incluso un agujero, el cual se encuentra restaurado a la fecha.

El grosor de la capa de ozono interviene en el pasaje de radiación hacia la tierra, al estar adelgazándose permite que cada año se incremente el pasaje de radiación ultravioleta (RUV), dañina para la vida. Esta radiación produce daño a corto plazo que se aprecia como “quemadura solar” y a largo plazo como manchas, pecas, envejecimiento y cáncer de piel entre otros en el ser humano.

La fotoprotección se encarga de prevenir los daños que causa la exposición a la radiación ultravioleta. Existen formas de fotoprotección física (capa de ozono, objetos barrera), química (fotoprotectores), biológicas (melanina) que se deben utilizar para evitar el daño por la RUV y la posterior aparición de cáncer de piel.

El cáncer de piel es una enfermedad ubicada en tercer lugar de frecuencia según las OMS y con alta morbilidad y mortalidad por lo que es necesario el conocimiento de sus causas y aplicación de medidas preventivas que detengan el incremento de su frecuencia en la población.

El presente trabajo busca determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas que posee una población en especial, alumnos de un centro preuniversitario.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Antecedentes

Diversos investigadores han desarrollado interés por el incremento de casos de cáncer de piel, **Batista T.** en su estudio “Assessment of sun protection and skin cancer prevention among preschool children, realizado el 2013 en Tubarão, en Santa Catarina, Brasil” consideró realizar estudios en adolescentes, debido a que aproximadamente el 50 a 80% de la radiación ultravioleta (RUV) que acumulamos durante toda nuestra vida es captada en el cuerpo en los primeros dieciocho años, relacionó el conocimiento acerca del uso de fotoprotectores por los padres con la práctica de sus hijos. Se entrevistaron 361 niños. Dentro de los resultados más resaltantes se encontró que el color de piel blanca fue predominante (78,8%). Del total, 16 (4,4%) utilizaban filtro solar todos los días del año, y 253 (70,1%) usaban barreras físicas de protección solar, además se encontró que niños de piel blanca usaban más filtro solar que los de piel negra, principalmente en verano y solían reaplicar el producto. La reaplicación del filtro solar también estuvo asociada a los niños de escuelas privadas. Otro factor asociado al uso de filtro solar fueron los ingresos familiares altos. Los hallazgos revelaron que el uso de filtro solar entre preescolares es incorrecto e insuficiente. (1)

Stankeviciute en “Skin cancer prevention: children’s health education on protection from sun exposure and assessment of its efficiency, el 2004, en Kaunas, Lithuania” evaluó el conocimiento y las prácticas sobre la exposición al sol y la posibilidad de modificar estos indicadores a través del programa de educación. Participaron 213 alumnos de quinto grado de escuelas de la ciudad de Kaunas. Los datos al inicio del estudio mostraron que las prácticas de los alumnos eran deficientes: el 40,4% de los escolares estudiados experimentó quemaduras severas; 54,0% de los niños pasaban tres o más horas en las playas, con más frecuencia entre las once de la mañana y tres de la tarde. No todos los escolares utilizaban medidas de protección solar. Lo más frecuente es que sólo tenían trajes de baño (70,0%), gorras de béisbol (56,8%), y gafas de sol (57,7%). Por otro lado el 18,8% usa protector solar, pero sólo el 7,3% de ellos sabe cómo usarlo correctamente. Los

resultados mostraron que el conocimiento, las actitudes y las prácticas sobre la exposición al sol fueron deficientes en el grupo control. **(2)**

Laffargue en su estudio “Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires, el 2011, en Buenos Aires, Argentina” evaluó el uso de fotoprotectores en adolescentes deportistas y las actitudes frente al bronceado, se entrevistó 554 adolescentes. Se encontró que el 26% había llevado protector solar al torneo. El 45% refirió que el grado de protector solar utilizado le era indiferente. Los varones fueron los que más creían que un buen bronceado era signo de salud y las mujeres las que más asociaron el bronceado como signo de belleza. El 73% había sufrido al menos una quemadura solar el verano anterior. Concluyó que los adolescentes deportistas tuvieron una baja adherencia a la utilización del protector solar, a pesar de que la mayoría de ellos había padecido quemaduras solares recientes. **(3)**

Loza en “Conocimiento sobre melanoma y prácticas de protección frente al sol en pacientes del Hospital Cullen de Santa Fe, el 2011, en Buenos Aires, Argentina” tomó voluntarios de los consultorios de dermatología de un hospital. Realizó una comparación entre el conocimiento acerca del cáncer de piel y el uso de fotoprotectores. Se encuestaron 275 pacientes, el 53% relacionó correctamente melanoma con cáncer de piel. El elemento de protección contra la radiación ultravioleta (RUV) más utilizado fue el sombrero y más frecuente en hombres, mientras que el uso de factor de protección solar (FPS) fue más común en mujeres. Se encontró asociación entre el uso de factor de protección solar y su renovación periódica. Concluyó que existe poco conocimiento, lo que se refleja en las prácticas inadecuadas de protección frente a RUV. **(4)**

Ramos en “Conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel, el 2010, en el Callao, Perú” refirió que la exposición a la radiación ultravioleta (rayos UVA y UVB) se ha ido incrementando con el pasar de los años. Esto debido a los cambios en los estilos de vida, uso de prendas ligeras, delgadas y uso de bronceadores en lugar de bloqueadores solares, para lo cual entrevistó a 61 personas que acudieron a la campaña del día del Lunar en el Hospital

Nacional Daniel Alcides Carrión (HNDAC) donde se encontró que el 53% de asistentes tenían conocimientos adecuados acerca de fotoprotección, mientras que menos del 7% usaban estrategias de fotoprotección en sus actividades cotidianas. Se concluyó que existen conocimientos, actitudes y prácticas inadecuadas acerca de fotoprotección entre jóvenes y adultos asistentes. **(5)**

1.2 Planteamiento del problema general

¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos del Centro Pre-Universitario del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, febrero 2015?

1.3 Planteamiento de problemas específicos

1. ¿Los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima son bajos?
2. ¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima según el sexo?
3. ¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima según el grado de instrucción?
4. ¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima según el colegio de procedencia?

1.4 Objetivo general

- Determinar el nivel de **conocimientos, actitudes y prácticas** sobre fotoprotección en alumnos del Centro Pre-Universitario del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en febrero 2015.

1.5 Objetivos específicos

1. Describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima.
2. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima de acuerdo al **género**.

3. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima de acuerdo al **grado de instrucción**.
4. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un Centro Pre-Universitario de Lima se acuerdo al **colegio de procedencia** (nacional o privado).

1.6 Justificación de la investigación

El cáncer de piel representa causa importante de morbilidad y mortalidad, siendo uno de los más frecuentes. Así, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), uno de cada tres cánceres es de piel. **(6)**

Padecer cáncer de piel en el futuro está determinado por la exposición solar de la población joven. Actualmente los adolescentes son influenciados por cambios en el estilo de vida que se han agregado como la disminución de la vestimenta, el uso de cremas bronceadoras, además de actitudes frente al bronceado y el poco uso de los protectores solares con FPS. **(1, 3-5)**

Diversos autores indican que una problemática en común es la falta de difusión de información acerca de protección solar, lo que se evidencia en un déficit de los conocimientos, actitudes y prácticas sobre protección contra los RUV. **(1-6,9, 10, 12-14, 17, 18, 21, 24)**

Sobre la base de lo expuesto y considerando que son pocos los trabajos realizados en el Perú que se enfoquen en los jóvenes como población de estudio, la presente investigación busca indagar acerca de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotectores en alumnos en el Centro Pre-Universitario del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

1.7 Limitaciones del estudio

El estudio se limita a una población específica, por lo que los resultados obtenidos no son extrapolables.

La muestra se realizó por conveniencia.

2. MARCO TEÓRICO

La piel es el órgano más extenso del cuerpo, ya que abarca aproximadamente una superficie de 1.70 m^2 , es una barrera natural que actúa como defensa para proteger al cuerpo contra estímulos como el calor y la luz. También participa en la regulación de la temperatura corporal, almacena agua y grasa, y al mismo tiempo previene la entrada de las bacterias al organismo. La piel permite percibir y sentir el medioambiente y los estímulos placenteros y nocivos. **(7)**

La piel protege de la radiación ultravioleta (RUV) mediante la melanina, pigmento de color negro producido por los melanocitos, esta absorbe hasta un 99.9% de la RUV y la convierte en calor que es inofensiva para el cuerpo a través de un proceso denominado “conversión interna ultrarrápida”, si bien todas las personas poseemos una similar cantidad de melanocitos, no todos producimos la misma cantidad de melanina, he ahí la diferencia entre las etnias. La exposición al sol es saludable, la RUV es la radiación electromagnética dentro del espectro visible con la longitud de onda más corta la cual los humanos identificamos como el color violeta. **(7, 9)** Esta participa en la producción de vitamina D y evita el raquitismo, la formación de melanina se estimula con la exposición a los rayos solares pero su efecto recién se aprecia uno o dos días después de la exposición al sol. Se ha demostrado que la piel bronceada protege más que la piel sin broncear de las quemaduras solares, pero la producción de melanina no protege si la exposición al sol es prolongada. **(8)**

La luz solar produce daño cutáneo porque la RUV es absorbida por el ADN, ARN, proteínas, lípidos de membranas y organelas celulares presentes en la epidermis y la dermis, incluyendo el sistema vascular. Los efectos de la RUV son acumulativos y dosis-dependientes y están en relación a la duración, frecuencia e intensidad de la radiación, como efecto inmediato conducen a la liberación de histamina, prostaglandinas y citoquinas que producen inflamación, y como efecto tardío cáncer de piel. El 95% de radiaciones que inciden sobre nuestra piel son Infrarrojos ($>760 \text{ nm}$) y luz visible ($400\text{-}760 \text{ nm}$). Sólo el 5% es RUV de la cual el 2% corresponde a la UVB ($290\text{-}320 \text{ nm}$) y el 98% a la

UVA (320-400 nm). La UVC (<290 nm) no llega a nuestra piel ya que es absorbida por la capa de ozono, aunque ha empezado a tomar importancia debido a la progresiva disminución del ozono en los últimos años. **(9)**

Los rayos UV son más intensos a medida que nos acercamos a la línea ecuatorial (porque el sol cae más perpendicular) y a medida que nos alejamos del nivel del mar (porque la capa de atmósfera que nos protege es más fina). Por cada 1.000 metros que subimos, las radiaciones se incrementan un 10-12%. Dentro del agua también nos llegan, hasta un 40% a medio metro de profundidad. El efecto lupa que puedan hacer las gotas de agua si estamos mojados es muy poco importante. **(7, 9)**

Los rayos ultravioleta B (UVB) han sido los más estudiados durante mucho tiempo, observándose sus efectos a corto plazo con las denominadas “quemaduras solares” o “quemadura por el sol” que es el enrojecimiento de la piel que ocurre después de exponerse a la radiación ultravioleta **(7)**, pero también presentan efectos más importantes como es la mutación de oncogenes implicados en la patogenia del carcinoma basocelular y espinocelular. **(9, 19)**

El cuerpo humano acumula radiación durante toda su vida, está demostrado que la mayor cantidad de radiación se capta durante los primeros dieciocho años de vida, llega a abarcar el 50% a 80% del total de radiación que acumularía durante toda su vida. A esto también se suman las lesiones dérmicas producidas por la exposición a la radiación ultravioleta, ya que cuando se producen durante la niñez o la adolescencia tiene alta probabilidad de tornarse maligna durante la adultez. **(1, 2, 10-13)**

El cáncer de piel es la neoplasia maligna más frecuente y su incidencia se encuentra en aumento. **(14 -16)** Según la organización mundial de la salud, uno de cada tres cánceres es de piel. **(6)** Además es causa importante de morbilidad y mortalidad. Actualmente se ve incrementada a causa del aumento de las actividades al aire libre y al uso de prendas ligeras que aumenta el área de superficie corporal expuesta, condicionando un alto riesgo para desarrollar cáncer de piel. **(17, 18)**

Para disminuir este riesgo se han propuesto estrategias de salud acerca de fotoprotección la cual tiene como objetivo prevenir el daño que ocurre en nuestra piel como resultado de la exposición a la radiación ultravioleta mediante barreras físicas, biológicas o químicas. **(7-9, 13)**

Entre las estrategias de salud planteadas para la protección contra la RUV tenemos principalmente la modificación de estilos de vida, mantenerse en la sombra durante las 10am y 4 pm, no usar cámaras de bronceado artificial, usar vestimenta amplia que incluye sombrillas, sombrero de boca ancha, camisas, pantalones largos, especialmente los que tienen colores brillantes, tejidos tupidos, FPU (factor de protección ultravioleta) y gafas para el sol, aplicarse cremas fotoprotectoras, con factor de protección solar (FPS) de treinta o más y usar factor de protección UVA. **(7, 8)**

El factor de protección solar (FPS) o también llamado índice de protección solar (IPS) indica el número de veces que el fotoprotector aumenta la capacidad de defensa natural de la piel frente al eritema (enrojecimiento). **(7, 8, 9)** El FPS evalúa el cociente de protección hacia los rayos UVB pero no hacia los rayos ultravioleta A (UVA). Estos no se ven afectados por la capa de ozono, aproximadamente el 80% atraviesan las nubes y llegan al suelo, atravesando el agua y ventanas. **(7, 8, 10)** Estos atraviesan la dermis, producen un daño acumulativo y alteración de los cromosomas que pueden causar melanoma. **(9, 19-21)** La exposición solar también es factor de riesgo para otras patologías, como, por ejemplo, sequedad de piel, aparición de manchas, pecas, arrugas, envejecimiento, cataratas o cáncer de labio. **(22, 24)**

Además se debe tener en cuenta el tipo de piel, el cual se clasifica en base al color de pelo, color de piel sin broncearse y después de exponerse al sol, esto permite su clasificación según la escala de fototipo cutáneo de Fitzpatrick. **(7)** En el grado I tenemos las pieles muy blancas, pelirrojas, ojos claros, con propensión a quemarse y nunca broncearse, por otro lado tenemos el grado VI que corresponde a la piel negra la cual se broncea siempre y nunca se quema. (Ver tabla 1)

Usando esta clasificación se puede utilizar como mecanismo de fotoprotección los “fotoprotectores” también denominados “bloqueadores solares”. Estos son productos que se aplican sobre la piel con el fin de protegerla de los efectos perjudiciales de las radiaciones ultravioleta impidiendo el pasaje de gran porcentaje de estas. **(5, 8, 13)** Los fotoprotectores deben usarse según el fototipo de piel y de preferencia ser indicado por un médico dermatólogo. **(13, 19, 21)**

Tabla 1. Fototipos cutáneos según Fitzpatrick

Clasificación	Respuesta a los rayos ultravioleta	Color de piel
I	Siempre se quema, no se broncea	Muy blancos, pelirrojos, ojos claros, pecosos
II	Se quema con facilidad, se broncea mínimamente con dificultad	Blanca
III	A veces se quema, se broncea mínimamente	Blanca
IV	Pocas veces se quema, se broncea con facilidad	Amarronada, pelo y ojos oscuros
V	Rara vez se quema, se broncea fácilmente	Morena
VI	Nunca se quema, se broncea intensamente	Negra

Los protectores solares contienen filtros que dificultan el paso de los rayos UV hacia la piel, que pueden ser de tipo químico, físico o “biológico”, los primeros están hechos a base de sustancias orgánicas que entran en contacto con las sustancias producidas en la piel, absorben y transforman la radiación ultravioleta en calor, estos son buenos para la protección contra los rayos UVB y sólo algunos poseen protección contra rayos UVA. Los

filtros de tipo físico se caracterizan no por transformar los RUV sino por reflejarlos, ya que contienen minerales (Zinc, Titanio, etc.) que reflejan los rayos de manera indiferente, es decir que todos protegen contra radiación UVB y UVA, además al ser sustancias neutras, no reaccionan con el cuerpo y no producen reacciones alérgicas como los primeros. También se habla de “filtros biológicos”, son aquellas cremas que poseen ingredientes como vitamina A, C y E, que ayudan a eliminar los radicales libres. Los filtros solares son vistos como “melanina artificial” pero ninguno protege 100% de la radiación UV. **(5, 7)**

Por lo tanto, para mantener una adecuada protección frente a los rayos UV debemos tener en cuenta como factor principal: la **edad**, los jóvenes son los más propensos, desde los seis meses de edad se debe limitar la exposición al sol. Otros factores son: la **educación**, los niños y adolescentes que tienen información acerca del daño que producen los RUV y las formas de prevenirlo los aplicarán en mayor medida que aquellos que la desconocen; la **situación económica familiar**, aquellos que tengan la información pero que no cuenten con los recursos se verán limitados en el uso de, por ejemplo , cremas fotoprotectoras con filtros UVB (más baratos), o con filtros UVA (más caros), al igual que uso de lentes con protección UV, ropa fotoprotectora, entre otros; la **educación de los padres**, los padres que cuentan con el conocimiento acerca de fotoprotección lo aplicarán con sus hijos; la **actividad física** también influye sobre la cantidad de exposición a los rayos UV. **(1, 3, 6, 12-16, 18, 21)**

Estudios realizados en niños y adolescentes demuestran que las intervenciones a este nivel son muy satisfactorias, la realización de campañas de salud, el implemento de charlas sobre fotoprotección en el programa de educación primaria y secundaria, la repartición de productos (cremas fotoprotectoras) en las zonas de riesgo como playas o centros de recreación al aire libre, son entre las más aplicadas en países cercanos a la línea ecuatorial. **(1, 9, 20)**

3. SISTEMA DE HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

El diseño de investigación del presente trabajo es tipo descriptivo por lo que no cuenta con una hipótesis ya que no se someterá a prueba, como sucedería con un estudio de tipo analítico, pero se plantea la siguiente aproximación hipotética: “El nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en alumnos del centro pre-universitario del Centro de Estudiantes de Medicina es deficiente.”

3.2 Formulación de hipótesis específicas

El presente trabajo cuenta con las siguientes hipótesis específicas:

5. Las mujeres tienen mayor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección con respecto a los varones.
6. Los alumnos con mayor grado de instrucción presentan mayor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección.

3.3 Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	VALORES	CRITERIO DE MEDICIÓN
EDAD	Tiempo de vida transcurrido en años cumplidos de la persona que responde la encuesta	Tiempo de vida desde el nacimiento expresado en número entero	Sociodemográfica	Cuantitativa, continua, razón	Numérico	Edad al momento de la encuesta
GÉNERO	Son características anatómicas, biológicas y fisiológicas que diferencian al hombre y mujer	Condición biológica del sexo de la persona que responde la encuesta	Sociodemográfica	Cualitativa nominal, dicotómica	Masculino	Género determinado desde el nacimiento
					Femenino	
NIVEL ACADÉMICO	Categoría correspondiente al programa educativo de mayor grado que haya aprobado	Es el grado de instrucción académica que una persona ha recibido	Sociodemográfica	Cualitativa ordinal, politómica	Primaria incompleta	Nivel académico al que llegó al momento de la encuesta
					Primaria completa	
					Secundaria incompleta	
					Secundaria completa	
					Técnico	
					Universitaria completa	
					Universitaria incompleta	
					Analfabeto	

FOTOTIPO DE PIEL	Tipo de piel según Fitzpatrick	Tipo de piel según la clasificación de Fitzpatrick	Biológica	Cualitativa, nominal, politómica	Tipo I	Fototipo establecido al momento de la entrevista
					Tipo II	
					Tipo III	
					Tipo IV	
					Tipo V	
					Tipo VI	
CONOCIMIENTOS	Datos concretos, conceptos e informaciones que utiliza una persona para decidir lo que se debe o puede hacer en una situación	Es la información referida por alumnos matriculados en el centro pre-universitario del centro de estudiantes de medicina en el mes febrero 2015 sobre la exposición a los rayos solares.	Conocimientos generales	Cualitativa, nominal, dicotómica	Adecuado	Si obtuvo un puntaje total ≤ 1 punto en las preguntas de conocimientos
			Conocimientos sobre fototipo y fotoprotección		Intermedio	Si obtuvo un puntaje total igual a 2 puntos en las preguntas de conocimientos
			Conocimientos sobre medidas preventivas		Básico	Si obtuvo un puntaje total ≥ 3 puntos en las preguntas de conocimientos
ACTITUDES	Es una organización, relativamente estable, de creencias acerca de un objeto o situación que predispone al sujeto para responder preferentemente en un determinado sentido	Es la disposición que tienen alumnos matriculados en el centro pre-universitario del centro de estudiantes de medicina en el mes febrero 2015 para responder de cierta manera ante la exposición a los rayos solares.	Actitud frente al bronceado	Cualitativa, nominal, dicotómica	Adecuada	Si obtuvo un puntaje total ≤ 1 punto en las preguntas de actitudes
					Inadecuada	Si obtuvo un puntaje total ≥ 2 puntos en las preguntas de actitudes

PRÁCTICAS	Es la acción de ejecutar o llevar cabo algo en base a preceptos en un determinado momento.	Son las acciones realizadas por alumnos matriculados en el centro pre-universitario del centro de estudiantes de medicina en el mes febrero 2015 como respuesta a la exposición a los rayos solares	Prácticas al no estar expuesto al sol	Cualitativa, nominal dicotómica	Adecuado	Si obtuvo un puntaje total ≤ 2 puntos en las preguntas de prácticas
			Prácticas al exponerse al sol		Intermedio	Si obtuvo un puntaje total ≥ 3 y ≤ 8 puntos en las preguntas de prácticas
					Mínimo	Si obtuvo un puntaje total ≥ 9 puntos en las preguntas de prácticas

4. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal.

4.2 Diseño muestral

4.2.1 Unidad de análisis

La unidad de análisis es el alumno de la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina (Lima, Perú) matriculado en el periodo admisión 2015-II.

4.2.2 Tamaño de muestra

Se contó con un total de 320 alumnos matriculados en la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina (ACEM), en febrero 2015.

Para el cálculo del tamaño muestral, se consideró una prevalencia (p) de 53%, un error (e) de 5%, un nivel de significancia (Z) de 95% y una población (N) de 320 y aplicando la siguiente fórmula el tamaño de la muestra es 175 alumnos.

$$n = \frac{Z^2(1-p)*p*N}{N*e^2 + Z^2*p*(1-p)}$$

4.2.3 Tipo de muestreo

Se realizó un muestreo intencional o de conveniencia

4.2.4 Procedimientos de muestreo

Se realizó coordinaciones y se solicitó permiso a la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina.

Se realizó un muestreo por conveniencia, para ello se invitó a los alumnos quienes cumplan los criterios de inclusión a participar en el estudio voluntariamente.

Se repartió las encuestas en tres grupos, se realizó al mismo tiempo el mismo día.

4.2.5 Criterios de inclusión

Alumnos de la ACEM matriculados en el periodo febrero 2015.

4.2.6 Criterios de exclusión

Serán excluidas aquellas personas que padezcan de alguna enfermedad de tipo dermatológica, ya que estos contarían con mayor información sobre el tema.

4.3 Instrumentos

Para el presente estudio se ha tomado como referencia un trabajo de investigación **(24)** y se ha elaborado un instrumento el cual incluye:

Un cuestionario estructurado, autodesarrollado, con preguntas cerradas y algunas abiertas (Ver anexo 1). El cuestionario presentado consta de 4 partes no delimitadas:

- a) Datos generales, que incluyen edad, sexo, colegio de procedencia, grado de instrucción personal, lugar de nacimiento, lugar de procedencia además datos para hallar el fototipo de piel y antecedentes familiares sobre cáncer de piel. (Desde la pregunta 1 a la 8)
- b) Prácticas de protección solar, estas preguntas incluyen: uso de protector solar, frecuencia de uso de protector solar, factor de protección solar que usa, tiempo de exposición al sol, tiempo de aplicación del bloqueador solar antes de la exposición al sol, el número de veces de aplicación del bloqueador en día soleado, uso del bloqueador cuando no está en la playa y si practica otras medidas de fotoprotección (usar sombrero, ropa, lentes de sol, buscar la sombra, evitar el sol entre las 10 am y 4 pm). Otro ítem fue el número de quemaduras que ha sufrido por exposición al sol. (Preguntas 9 – 12, 16, 20 – 25 y 27)
- c) Actitudes frente a la exposición solar, incluyen: si es saludable que esté bronceado, si estaba de acuerdo o en desacuerdo con la aseveración “se ve mejor bronceado”. (Preguntas 13, 14 y 15)
- d) Conocimientos acerca de protección solar y cáncer de piel, las preguntas cerradas fueron sobre: la exposición solar causa cáncer de piel, si es necesario la aplicación de

bloqueadores dentro de la casa, si una sola aplicación de bloqueador protege al menos 4 horas, si el uso de bronceadores protege contra rayos solares y si conoce otras medidas de fotoprotección (usar sombrero, ropa, lentes de sol, buscar la sombra, evitar el sol entre las 10 am y 4 pm). Otros ítems que se preguntaron son sobre los valores de FPS suficientes para protegerse de sol y la fuente de obtención de información sobre fotoprotección y cáncer de piel. (Preguntas 17, 18, 19, 26 y 28)

4.4 Análisis de confiabilidad y validez del instrumento

Para su validación el instrumento se ha sometido a validación por juicio de expertos para lo cual se ha consultado a dos especialistas en dermatología y tres especialistas en metodología.

Para el procedimiento se entregó ejemplares de la encuesta, ficha de escala de calificación (Ver anexo 2) y matriz del proyecto (Ver anexo 3).

Los resultados fueron procesados según la prueba de concordancia entre los jueces:

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

Se obtuvo un valor de 0.9714, que según Herrera (1998) indica una confiabilidad del instrumento de EXCELENTE VALIDEZ. (Ver anexo 4)

4.5 Análisis estadístico de los datos

Los datos recolectados fueron ingresados a una hoja de cálculo en MS – Excel 2010 para ser procesados a través del paquete estadístico SPSS.

Se realizó el análisis univariado de conocimientos, actitudes y prácticas expresado mediante una distribución de frecuencias y porcentajes (%).

La representación de los datos se realizó mediante las siguientes tablas:

- Conocimientos – sexo
- Actitudes – sexo

- Prácticas – sexo
- Conocimientos – colegio de procedencia
- Actitudes – colegio de procedencia
- Prácticas – colegio de procedencia

Se usó el programa SPSS para determinar la relación en que se encuentran los conocimientos, las actitudes y prácticas con respecto a las variables sociodemográficas con la prueba chi-cuadrado.

4.6 Plan de recolección

4.6.1 Prueba piloto

La prueba piloto brindó información acerca de si la redacción de la encuesta es clara para todos los encuestados y si todos interpretan las preguntas de la misma manera.

Sus objetivos principales fueron:

- Evaluar la idoneidad del cuestionario
- Calcular la extensión de la encuesta o el tiempo necesario para completarla
- Determinar la calidad de la tarea del encuestador

La población de la prueba piloto constó de 20 alumnos al azar, quienes no participaron en el estudio final.

Se explicaron los objetivos y el consentimiento informado de la respectiva investigación.

Se hizo entrega a cada uno de los participantes una encuesta, se calculó el tiempo que demoró en completarla, al finalizar se le preguntó a cada uno si las preguntas estuvieron claras o hubo alguna pregunta que fue de difícil interpretación.

Se consideraron los hallazgos en la prueba piloto para tomar las precauciones con respecto al tiempo empleado para el llenado de las encuestas y se aclararon las preguntas de dificultosa interpretación.

4.6.2 Aplicación de la encuesta

Se coordinó con la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina para la repartición de las encuestas en tres grupos.

Se contó con dos ayudantes para la realización de las encuestas en un solo día.

Antes de iniciar la encuesta se les explicó los objetivos, el consentimiento informado y como realizar el correcto llenado de la encuesta.

Una vez aceptado el consentimiento informado se brindó la encuesta y los participantes procedieron al desarrollo de la misma.

Después se procedió a realizar el acopio de las respuestas en una base de datos, y finalmente se realizó el análisis estadístico de los resultados a través del paquete de análisis estadístico para la investigación (SPSS).

5. RESULTADOS

Resultados de la prueba piloto

La prueba piloto se realizó en 20 alumnos de la ACEM los cuales no fueron incluidos dentro del estudio principal.

Se realizó el conteo del tiempo que demoró en responder la encuesta que dio un promedio de 6 ± 1.6 minutos.

Se realizaron los cambios respectivos en la encuesta como explicar el término “quemado” con “piel roja”, homogenizar el término fotoprotector en lugar de bloqueador, facilitar el desarrollo de la encuesta con aclaraciones “puede marcar más de una respuesta” y “pase a la siguiente pregunta”.

Los datos obtenidos fueron pasados a una base de datos hecha en Microsoft-Excel 2007 en donde se realizó el análisis estadístico respectivo de promedio y desviación estándar de los resultados finales de las variables conocimiento, actitud y práctica.

Se otorgó un puntaje (0, 1, 2, ...) a cada una de las respuestas que evaluaron nivel de conocimientos, actitudes y prácticas, siendo indicativo de mayor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas un valor total bajo e indicativo de menor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas un valor total alto.

En la sección de conocimientos se realizó el análisis del promedio y desviación estándar, se obtuvo $0.95 \pm DE 1.05$ para lo cual se planteó la siguiente escala de medición de conocimientos:

Tabla 2. Escala para la evaluación del nivel de conocimientos sobre fotoprotección	
Rango	Descripción
Puntaje total ≤ 1 punto	Nivel de conocimientos adecuado
Puntaje total = 2 puntos	Nivel de conocimientos intermedio
Puntaje total ≥ 3 puntos	Nivel de conocimientos básico

En la sección de actitudes se realizó el análisis del promedio y desviación estándar, se obtuvo $0.75 \pm DE 0.85$ para lo cual se planteó la siguiente escala de medición de actitudes:

Tabla 3. Escala para la evaluación del nivel de actitudes sobre fotoprotección	
Rango	Descripción
Puntaje total ≤ 1 punto	Nivel de actitud adecuado
Puntaje total ≥ 2 puntos	Nivel de actitud inadecuado

En la sección de prácticas se realizó el análisis del promedio y desviación estándar, se obtuvo $5.55 \pm DE 2.70$ para lo cual se planteó la siguiente escala de medición de prácticas:

Tabla 4. Escala para la evaluación del nivel de prácticas sobre fotoprotección	
Rango	Descripción
Puntaje total ≤ 2 punto	Nivel de prácticas adecuado
Puntaje total ≥ 3 puntos pero ≤ 8 puntos	Nivel de prácticas intermedio
Puntaje total ≥ 9 puntos	Nivel de prácticas mínimo

Datos generales de los alumnos de la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina

En el estudio participaron 174 alumnos de la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina con edad promedio 17.7 (DE 1.4 años) con edad máxima 24 años y edad mínima 15 años. El 60.92% fueron mujeres (106 alumnos) y el 39.08% fueron varones (68 alumnos) (Ver tabla 8). Los participantes presentaban un nivel académico del 90.17% con secundaria completa (156 alumnos), 4.62% con universitaria incompleta (8 alumnos), 4.04% con secundaria incompleta (7 alumnos) y 1.16% con nivel técnico (2 alumnos), no se encontró alumnos con educación universitaria completa (ver tabla 9). En cuanto a la ocupación el 98.84% es estudiante (172 alumnos), 0.58% refirió ser comerciante (1 alumno) y 0.58% refirió tener otra profesión (1 alumno) (Ver tabla 10). Respecto al colegio de procedencia el 46.55% refirió pertenecer a un colegio particular (81 alumnos) mientras que un 52.3% refirió pertenecer a un colegio estatal (91 alumnos) y 1.15% refirió pertenecer a otro tipo de colegio (2 alumnos) (Ver tabla 11).

En la descripción del fototipo de piel el 37% refirió presentar el Tipo III (66 alumnos), 33.33% el Tipo IV (58 alumnos), 12.64% el Tipo II (22 alumnos), 10.34% el Tipo V y 2.87% el Tipo I, no se obtuvo alumnos que refirieran presentar el fototipo de piel Tipo VI, el 2.87% no respondió a esta pregunta (5 alumnos). En cuanto a los antecedentes familiares de cáncer de piel 97.7% respondió no presentar familiares padezcan o hayan padecido de cáncer de piel (170 alumnos) mientras que el 2.3% refirió presentar al menos un familiar que padezca o haya padecido de cáncer de piel (4 alumnos) (Ver tabla 12).

Nivel de conocimientos sobre fotoprotección

Utilizando la escala propuesta en este trabajo (Ver tabla 2) para la medición del nivel de conocimientos sobre fotoprotección en 174 alumnos de la ACEM se obtuvo que el 85.63% tuvieron **nivel adecuado** (149 alumnos), el 9.20% tuvieron **nivel intermedio** (16 alumnos) y el 5.17% tuvieron **nivel básico** (9 alumnos). (Ver tabla 37)

De los 149 alumnos que obtuvieron nivel de conocimiento adecuado el 63.09% fueron mujeres (94 alumnas) y el 36.91% fueron varones (55 alumnos). En tanto los 16 alumnos que obtuvieron nivel de conocimientos intermedio el 56.25% fueron varones (9 alumnos) y el 43.75% fueron mujeres (7 alumnas). Los 9 alumnos que respondieron y fueron catalogados en un nivel básico 55.56% fueron mujeres (5 alumnas) y 44.44% fueron varones (4 alumnos). (Ver anexo 10.7.30)

En cuanto a su relación con el colegio de procedencia se obtuvo que de los alumnos que obtuvieron un nivel conocimientos adecuado el 50% procedían de colegio estatal (74 alumnos), el 49.32% procedía de colegio particular (73 alumnos) y el 0.68% procedía otro colegio (1 alumno). Con respecto a los que obtuvieron nivel de conocimientos intermedio el 56.25% procedía de colegio estatal (9 alumnos) y el 43.75% procedía de colegio particular (7 alumnos). De los alumnos que fueron catalogados como nivel de conocimientos básico 88.89% procedían de colegio estatal (8 alumnos) y 11.11% procedía de colegio particular (1 alumno). (Ver anexo 10.7.30)

Con respecto a la relación con el nivel académico, de los alumnos que obtuvieron nivel de conocimientos adecuado el 89.19% presentaba secundaria completa (132 alumnos), el

5.41% universitaria incompleta (8 alumnos), el 4.05% secundaria incompleta (6 alumnos) y el 1.35% educación técnica. De los alumnos que obtuvieron nivel de conocimientos intermedio el 93.75% presentaba secundaria completa (15 alumnos) y el 6.25% secundaria incompleta (1 alumno). De los alumnos que obtuvieron nivel de conocimientos básico el 100% presentaba secundaria completa (9 alumnos). (Ver anexo 10.7.30)

Preguntas de conocimientos sobre fotoprotección

Con respecto a la pregunta “¿conoce los efectos perjudiciales o riesgos en la exposición solar?” el 94.25% respondió afirmativamente (164 alumnos), el 5.17% respondió que desconoce (9 alumnos) y el 0.57% no respondió a esta pregunta (1 alumno) (Ver tabla 22). De los que respondieron afirmativamente se les pregunto “¿qué efectos negativos conoce?” con opción de respuesta múltiple en la cual se obtuvo que 94.51% respondió cáncer de piel (155 alumnos), 81.10% respondió manchas en la piel (133 alumnos), 73.17% respondió quemadura solar (120 alumnos), 42.68% respondió sequedad de piel (70 alumnos), 34.76% respondió pecas (57 alumnos), 32.32% respondió envejecimiento de la piel (53 alumnos), 21.34% respondió arrugas (35 alumnos) y 0.61% respondió que no conoce ninguno efecto negativo (1 alumno). (Ver tabla 23)

Para la pregunta “¿sabe que existe una relación causal entre radiación ultravioleta y cáncer de piel?” el 82.18% respondió afirmativamente (143 alumnos) y el 17.82% respondió que no (31 alumnos). (Ver tabla 24)

En la pregunta “¿conoce los fotoprotectores solares?” el 70.11% respondió que sí los conoce (122 alumnos), el 28.74% no los conoce (50 alumnos) y el 1.15% no respondió a la pregunta (2 alumnos). (ver tabla 25)

En la pregunta “¿conoce otras medidas de protección solar diferentes al fotoprotector solar?” el 81.03% respondió que si conoce otras medidas de protección solar (141 alumnos), el 18.39% respondió que no conoce otras medidas de protección solar (32 alumnos) y el 0.57% no respondió a la pregunta (Ver tabla 32). A los alumnos que respondieron afirmativamente se les preguntó “¿Qué otras medidas conoce?” y se obtuvo que el 96.45% respondió sombrero (136 alumnos), el 81.56% respondió lentes de sol (115

alumnos), el 67.38% respondió que busca la sombra (95 alumnos), el 66.67% respondió que evita la exposición al sol entre las 10 am y las 4 pm (94 alumnos), el 48.23% respondió ropa para protegerse (68 alumnos) y el 2.84% no refirió no conocer ninguna de las anteriores. (4 alumnos). (Ver tabla 33)

Adicionalmente se realizó la pregunta “¿de dónde obtiene información sobre fotoprotección y cáncer de piel?” y se obtuvo que el 68.39% respondió televisión, radio, periódico, revistas e internet (119 alumnos), el 36.78% respondió otros profesionales de la salud no dermatólogos (64 alumnos), 36.21% respondió familia (63 alumnos), 24.14% respondió médico dermatólogo (42 alumnos) y el 11.49% respondió campañas de salud (20 alumnos). (Ver tabla 36)

Nivel de actitudes sobre fotoprotección

Utilizando la escala planteada en este trabajo (Ver tabla 3) para la medida del nivel de actitudes sobre fotoprotección en 174 alumnos de la ACEM se obtuvo que el 85.63% tuvieron **nivel adecuado** (149 alumnos) y el 14.37% tuvieron **nivel inadecuado** (25 alumnos). (Ver tabla 38)

De los alumnos que obtuvieron nivel de actitudes adecuado el 62.42% son mujeres (93 alumnas) y el 37.58% varones (56 alumnos) y de los alumnos que obtuvieron nivel de actitudes inadecuado el 52% son mujeres (13 alumnas) y el 48% varones (12 alumnos). (Ver tabla 43)

En relación al colegio de procedencia se obtuvo que de los alumnos con nivel de actitudes adecuado el 53.38% procedía de colegio estatal (79 alumnos), el 45.95% de colegio particular (68 alumnos) y el 0.68% de otros colegios (1 alumno). En caso de los alumnos con nivel de actitudes inadecuado el 52% procedía de colegio particular (13 alumnos) y el 48% de colegio estatal (12 alumnos). (Ver tabla 41)

En cuanto al nivel académico se obtuvo que los alumnos con nivel de actitudes adecuado el 91.22% presentaba secundaria completa (135 alumnos), 4.05% secundaria incompleta (6 alumnos), 4.05% universitaria incompleta (6 alumnos) y 0.68% educación técnica (1

alumno). De los alumnos que obtuvieron nivel de actitudes inadecuado el 84% presentaba secundaria completa (21 alumnos), 8% universitaria incompleta (2 alumnos) y 4% secundaria incompleta (1 alumno) y 4% educación técnica (1 alumno). (Ver tabla 42)

Preguntas de actitudes sobre fotoprotección

En la pregunta “piensa que no hay problema si permanece mucho tiempo expuesto al sol si usa protector solar” el 72.41% respondió NO (126 alumnos), el 27.01% respondió SI (47 alumnos) y el 0.57% no respondió (1 alumno). (Ver tabla 18)

En la pregunta “piensa que la exposición al sol es saludable” el 74.71% respondió NO (130 alumnos) y el 25.29% respondió SI (44 alumnos). (Ver tabla 19)

En la pregunta “piensa que se ve mejor bronceado” el 89.08% respondió NO (155 alumnos), el 10.34% respondió SI (18 alumnos) y el 0.57% no respondió (1 alumno). (Ver tabla 20)

Nivel de prácticas sobre fotoprotección

Utilizando la escala planteada en este trabajo (Ver tabla 4) para medir el nivel de prácticas sobre fotoprotección en 174 alumnos de la ACEM se obtuvo que el 26.09% tuvieron **nivel adecuado** (28 alumnos), el 76.44% **nivel intermedio** (133 alumnos) y el 7.47% **nivel mínimo** (13 alumnos). (Ver tabla 39)

De los 28 alumnos que obtuvieron un nivel de prácticas adecuado el 87.71% fueron mujeres (24 alumnas) y el 14.29% varones (4 alumnos). Con respecto a los alumnos que obtuvieron un nivel de prácticas intermedio el 56.39% fueron mujeres (75 alumnas) y el 43.61% varones (58 alumnos). De los alumnos que obtuvieron un nivel de prácticas mínimo el 53.85% fueron mujeres (13 alumnas) y el 46.15% varones (6 alumnos). (Ver tabla 46)

En cuanto al colegio de procedencia se obtuvo que de los alumnos con nivel de prácticas adecuado el 60.71% procedía de colegio estatal (17 alumnos) y el 39.29% de colegio particular (11 alumnos). De los alumnos que obtuvieron un nivel de prácticas intermedio

el 52.27% procedía de colegio estatal (69 alumnos), el 46.97% de colegio particular (62 alumnos) y el 0.76% de otro colegio (1 alumno). De los alumnos que obtuvieron un nivel de prácticas mínimo el 61.54% procedía de colegio particular (8 alumnos) y el 38.46% de colegio estatal. (Ver tabla 47)

Con respecto al nivel académico se obtuvo que de los alumnos con nivel de prácticas adecuado el 100% presentaba secundaria completa (27 alumnos). De los alumnos con nivel de prácticas intermedio el 87.97% presentaba secundaria completa (117 alumnos), 5.26% secundaria incompleta (7 alumnos), 5.26% universitaria incompleta (7 alumnos) y 1.5% educación técnica (2 alumnos). De los alumnos con nivel de prácticas mínimo el 92.31% presentaba secundaria completa (12 alumnos) y el 7.69% universitaria completa (1 alumno). (Ver tabla 48)

Preguntas de prácticas sobre fotoprotección

En la pregunta “¿con qué frecuencia se expone al sol?” el 46.55% respondió diariamente (81 alumnos), el 45.98% respondió ocasionalmente (80 alumnos) y el 4.47% respondió sólo fines de semana (7 alumnos). (Ver tabla 14)

En la pregunta “¿cuántas horas aproximadamente se expone usted al sol durante el día, diariamente?” el 99.42% respondió que se expone de 3 a 4 horas (172 alumnos) y el 0.58% entre 1 a 2 horas (1 alumno). (Ver tabla 15)

En la pregunta “¿usualmente usa protección solar?” el 71.84% respondió NO (125 alumnos) y el 28.16% respondió SI (49 alumnos). (Ver tabla 16)

En la pregunta “¿aplica fotoprotector solar cuando se expone al sol?” el 78.16% respondió SI (136 alumnos) y el 21.84% respondió NO (38 alumnos). (Ver tabla 17)

En la pregunta “número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol” el 37.93% respondió nunca haberse quemado (66 alumnos), el 24.71% refirió 2 a 3 veces (43 alumnos), el 20.69% una vez (36 alumnos), el 8.05% 4 a 5 veces (14 alumnos), el 6.32% más de 5 veces (11 alumnos) y el 2.30% no respondió a la pregunta (4 alumnos). (Ver tabla 21)

En la pregunta “¿usa usted fotoprotector solar?” el 54.60% respondió NO (95 alumnos) y el 45.40% respondió SI (79 alumnos) (Ver tabla 26). De los alumnos que respondieron afirmativamente a esta pregunta se les preguntó “¿Qué factor de protección (FPS) tiene?” el 67.09% respondió más de 30 (53 alumnos), el 18.99% FPS 30 (15 alumnos), el 8.86% FPS 20 (7 alumnos), el 2.53% FPS 8 (2 alumnos) y el 1.27% FPS 15 (1 alumno), el 1.27% no respondió a la pregunta (1 alumno). “¿En qué época del año usa fotoprotector solar?” a la cual el 76.40% respondió usarlo en verano (68 alumnos), el 12.36% respondió todo el año (11 alumnos), el 10.11% respondió en primavera (9 alumnos) y el 1.12% en otoño (1 alumno), no hubo alumnos que refirieran usarlo solo en invierno, otra pregunta fue “¿con que frecuencia usa el fotoprotector?” a la cual el 79.75% respondió ocasionalmente (63 alumnos) y el 20.25% respondió todos los días (16 alumnos), a estos últimos se les preguntó “¿cuántas veces al día los usa?” a la que respondieron el 31.25% usarlo 3 veces al día (5 alumnos), 25% usarlo 2 veces al día (4 alumnos), 25% usarlo 5 veces al día o más (4 alumnos) y 18.75% usarlo 1 vez al día (3 alumnos). (Ver anexos 10.7.19-22)

A los alumnos que respondieron NO al uso de fotoprotector se les pregunto “¿Cuáles fueron sus razones para no usarlo?”, se obtuvo que el 44.21% respondió no conocer los fotoprotectores (42 alumnos), el 42.11% respondió olvidarse de poner el fotoprotector (40 alumnos), 29.47% refirió no tener el fotoprotector, 15.79% refirió no gustarle la sensación del fotoprotector (15 alumnos), 13.68% no tiene tiempo para aplicarse el fotoprotector (13 alumnos), 12.63% refirieron que son muy caros (12 alumnos), y en menor medida otras razones como no tener paciencia para aplicarse el fotoprotector (7 alumnos), piensan que no es necesario para su tipo de piel (7 alumnos), no hace lucir bien su piel (5 alumnos), no le gusta el olor del fotoprotector (4 alumnos), piensan que no es necesario en ciertas estaciones del año como el invierno (2 alumnos), porque quiere broncearse (1 alumno), ya estaba bronceado y pensaba que no era necesario (1 alumno). (Ver anexo 10.7.23)

En la pregunta “¿usa usted alguna medida de protección solar diferente al fotoprotector solar?” el 78.16% respondió SI (136 alumnos), el 20.69% respondió NO (36 alumnos) y el 1.15% no respondió a la pregunta (2 alumnos) (Ver tabla 34). A los alumnos que

respondieron afirmativo al uso de otras medidas de protección solar se les preguntó “¿Qué otras medidas de protección solar usa usted?” a la cual el 72.79% respondió buscar la sombra (99 alumnos), 64.71% respondió usar sombrero (88 alumnos), 52.21% evitaba el sol entre las 10 am y las 4 pm (71 alumnos), 49.26% usaba ropa para protegerse del sol (67 alumnos) y 46.32% usaba lentes de sol (63 alumnos). (Ver tabla 35)

Los resultados del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas, sexo y colegio de procedencia fueron evaluados con la prueba chi-cuadrado para determinar asociación estadísticamente significativa.

6. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La aplicación de medidas de protección contra la radiación ultravioleta es muy importante debido que evitará la aparición de cáncer de piel y otras enfermedades. Estudios realizados por diversos autores revelan que el rango de edad en el que serían más efectivas las medidas para prevenir la aparición de estas enfermedades es en jóvenes menores de 18 años, ya que está demostrado que hasta esta edad se acumula aproximadamente el 80% de la radiación ultravioleta que acumulamos durante toda la vida. **(1, 2, 10-13)**

El presente estudio se realizó en una población joven con edad promedió $17.7 \pm DE 1.4$ años encontrándose dentro del rango de la población con mayor exposición. La población estuvo conformada en su mayoría por mujeres (60.92%).

En la descripción del nivel académico se obtuvo que el 90.17% de los alumnos presentaba secundaria completa. Esto concuerda con lo esperado debido a que el estudio se realizó en una población en preparación preuniversitaria, otros hallazgos dentro de lo esperado fueron alumnos con nivel académico universitario incompleto, secundario incompleto y educación técnica. Debido a la conformación de la población es raro encontrar población con educación universitaria completa pero se tomó en cuenta esta categoría debido a que se evidencia población preuniversitaria en preparación para carreras con mayor dificultad de ingreso con este nivel de estudios, como por ejemplo medicina humana. La ocupación predominantemente fue la de estudiante (98.84%) y solo dos alumno refirieron dedicarse a ser comerciante u otra profesión, en este ítem se dejó marcar solo una respuesta por lo que el resultado obtenido enmascararía otras ocupaciones planteadas en este estudio (profesional, técnica, militar, etc.).

En la distribución según el colegio de procedencia se aprecia que los alumnos proceden en su mayoría de colegio estatal (52.3%), estadísticamente no existe diferencia con el total de alumnos procedentes de colegio particular (46.55%).

El fototipo de piel se evaluó según la escala planteada por Fitzpatrick. Se observó que el fototipo de piel más común fue el Tipo III (37%) y en segundo lugar el Tipo IV (33.33%), estudios previos refieren que la población peruana se caracteriza por presentar predominantemente el Tipo IV. Este resultado pudo deberse a que la encuesta aplicada fue autodesarrollada, adicionalmente el ítem puede no haber contado con las especificaciones adecuadas de cada tipo, pero dentro de estas falencias la sumatoria del Tipo III y Tipo IV (70.33%) se encontraría dentro del rango del fototipo de piel evaluados en estudios previos en población peruana. **(5, 24)**

El antecedente familiar de cáncer de piel fue respondido afirmativamente por 4 alumnos (2.3%), no se encontró relación estadísticamente significativa con el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas.

El nivel de conocimientos, actitudes y prácticas fue evaluado mediante la escala derivada planteada en este estudio, para llegar a dicha escala se procedió a la realización de la prueba piloto de donde mediante el uso de métodos estadísticos (promedio y desviación estándar) se plantearon las escalas para la medición del nivel de conocimientos, actitudes y prácticas. (Ver resultados de la prueba piloto)

De esta manera podemos hablar que existe un nivel de conocimientos adecuado del 85.63%, nivel de conocimientos intermedio de 9.20% y un nivel de conocimientos básico de 5.17%. Según Ramos en su estudio realizado en la campaña del lunar refirió obtener un nivel de conocimientos adecuado del 53%. El valor alto del nivel de conocimientos adecuados se encuentra dentro de lo esperado. **(1, 3, 5, 24)**

De los alumnos con nivel de conocimientos adecuado se observó que según el sexo las mujeres representaban el 63.09% y los varones el 36.91%. Diversos autores refieren que el sexo femenino presenta mayor nivel de conocimientos sobre fotoprotección que el masculino. **(1-6, 10, 11, 14-19)** Se comprobó que existe relación estadísticamente significativa entre nivel de conocimientos adecuado y el sexo femenino. El colegio de procedencia también ha sido evaluado como dato sociodemográfico, en este se observa

que los alumnos de colegio particular son el 46.55% y los de colegio estatal el 52.30%, no se obtuvo relación estadísticamente significativa.

Por ser la población de estudio un centro preuniversitario, la relación entre nivel académico y las variables conocimiento, actitud y práctica está sesgada y no expresa valores de importancia estadística.

En el caso de los alumnos con nivel de conocimientos intermedio se observó que si existía relación estadísticamente significativa entre este y el sexo masculino. En relación al colegio de procedencia se apreció relación estadísticamente significativa con los alumnos procedentes de colegio estatal. Esto nos indica que los alumnos procedentes de colegio estatal presentarían un nivel de conocimientos intermedio.

Para los alumnos con nivel de conocimientos básico no se observó relación con respecto al sexo, sin embargo si existió relación estadísticamente significativa con respecto al proceder de colegio estatal. Esto nos indica que el nivel de conocimiento en alumnos procedentes de colegio estatal es bajo.

Para la evaluación del nivel de conocimientos se plantearon preguntas para determinar si se conoce acerca de los efectos adversos de la exposición al sol, la relación entre la RUV y el cáncer de piel, los fotoprotectores solares, otras medidas de prevención y el medio por el cual recibe información acerca de fotoprotección.

En cuanto a los efectos perjudiciales producidos en la piel se observó que casi toda la población conoce al menos un efecto (94.25%). Dentro de estos efectos el más conocido fue el cáncer de piel (94.51%), en segundo lugar las manchas en la piel (81.10%) y en tercer lugar la quemadura solar (73.17%), en menor medida se obtuvo como efectos perjudiciales la sequedad de piel (42.68%), la aparición de pecas (34.76%), el envejecimiento de la piel (32.32%) y la formación de arrugas (21.34%). Además un 82.18% de los alumnos refiere saber que existe una relación causal entre la radiación ultravioleta y el cáncer de piel. También se observó que el 70.11% de los alumnos conocían los fotoprotectores y 81.03% conocían otras medidas de protección solar. Dentro de estas medidas de la más conocida fue el sombrero (96.45%), los lentes de sol (81.56%), en

menor medida estuvieron las búsqueda de sombra (67.38%), la exposición al sol entre las 10 am y las 4 pm (66.67%) y la ropa para protegerse (48.23%).

Además se observó que el medio de comunicación por el que reciben mayor información sobre fotoprotección fue la televisión, radio, periódico, revistas e internet (68.39%), en menor medida fueron otros profesionales de la salud no dermatólogo (36.78%), la familia (36.21%), el médico dermatólogo (24.14%) y las campañas de salud (11.49%). Como se aprecia los medios de comunicación masivos son los que predominan pero estos son inespecíficos y en algunos casos no brindan la información necesaria sobre fotoprotección. En cambio los medios con información específica y que brindan mucha más información sobre el tema no se encuentran dentro de los más acudidos por los alumnos participantes.

Para la evaluación del nivel de actitudes se utilizó la escala planteada en este trabajo. De esta manera se obtuvo que la mayoría contaba con un nivel de actitud adecuado (85.63%) y en menor medida un nivel de actitud inadecuado (14.37%). Estos valores también coinciden con otros estudios realizados en adolescentes deportistas quienes también presentaron un nivel de actitud adecuado. **(3)**

La medición de esta sección realizó la evaluación de las actitudes frente al uso del fotoprotector, la exposición al sol y el bronceado.

De los alumnos con nivel de actitud adecuado la evaluación según el sexo evidenció que los alumnos en su mayoría fueron mujeres (62.42%) y en menor medida varones (37.58%), lo que nos indica un mejor nivel de actitudes sobre fotoprotección por parte del sexo femenino. Esto nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de actitud adecuada y el sexo femenino. En cuanto al colegio de procedencia se evidenció que en su mayoría procedieron de colegio estatal (53.38%) y en menor medida de colegio particular (45.95%). Esto nos indica que existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de actitud adecuada y el proceder de colegio estatal, esto también se apreció en estudios realizados en poblaciones brasileñas. **(22)**

De esta forma apreciamos que un nivel de actitud adecuado está relacionado con el sexo femenino y proceder de colegio estatal.

Para evaluar el nivel de prácticas también se usó la escala planteada en este estudio. Como resultados se obtuvo que el 26.09% tuvieron nivel adecuado, el 76.44% nivel intermedio y el 7.47% nivel mínimo. Estos se contrastan con lo obtenido en el nivel de conocimientos y actitudes. Las prácticas bajas con respecto a los conocimientos y las actitudes se evidencian en la mayoría de los estudios revisados por lo que comprobamos nuestra aproximación hipotética.

De los alumnos con nivel de prácticas adecuado se observó que según el sexo la mayoría fueron mujeres (87.71%) y en menor medida varones (14.29%), este resultado nos muestra que las mujeres presentan mayor nivel de prácticas adecuado que son evidenciados en estudios previos. En relación al colegio de procedencia se observa que la mayoría procede de colegio estatal (60.71%) y en menor medida de colegio particular (39.29%), este resultado nos muestra que si existe relación significativa entre el nivel de prácticas adecuado y proceder de colegio estatal. **(1, 3, 4, 5, 24)**

De los alumnos con nivel de prácticas intermedio (76.44%) se observó que según el sexo la mayoría fueron mujeres (56.39%) y en menor medida varones (43.61%), esto también coincide con lo expresado en estudios previos, pero estadísticamente no se encuentra relación entre nivel de prácticas intermedio y sexo. Según el colegio de procedencia la mayoría procedía de colegio estatal (52.27%) y en menor medida de colegio particular (46.97%), en este caso tampoco se halló relación estadísticamente significativa.

Por otro lado, los alumnos con nivel de prácticas mínimo se observó que la mayoría fueron mujeres (53.85%) y en menor medida varones (46.15%), en su evaluación no existía relación significativa según el sexo. Según el colegio de procedencia se observó que la mayoría procedía de colegio particular (61.54%) y en menor medida de colegio estatal (38.46%), si se encontró relación estadísticamente significativa entre nivel de prácticas mínimo y procedencia de colegio particular.

La evaluación general del nivel de prácticas se realizó planteando preguntas sobre exposición al sol, el tiempo que se expone, antecedente de quemaduras solares, el uso de fotoprotectores, el momento en que los usa, otras medidas de fotoprotección y en caso de usarlas se preguntó sobre el FPS utilizado, la frecuencia de uso, la época del año en que los usa y si no los usa las razones por las que no. De esta manera se puede observar que la frecuencia con que se expone al sol es diariamente (46.55%) y ocasionalmente (45.98%). El tiempo de exposición al sol más común es de 3 a 4 horas (99.42%). El uso de protección solar no es usual en esta población (71.84%). La aplicación de fotoprotector solar al exponerse al sol si es común (78.16%). El número de quemaduras solares más frecuente encontrado fue 2 a 3 veces (24.71%) y 20.69% refirió haber sufrido una “quemadura solar” al menos una vez. La mayoría respondió no usar fotoprotector solar (54.60%), de los que respondieron afirmativamente se observó que la mayoría usaba factor de protección mayor de 30 o de 30 (67.09% y 18.99% respectivamente), la mayoría refirió usarlo en verano (76.40%), el uso ocasional fue más común (79.75%) con respecto al diario (20.25%), de estos últimos la frecuencia más común de uso fue 3 y 2 veces al día (31.25% y 25% respectivamente), mientras que los alumnos que respondieron no usar fotoprotector dieron como razones, entre las más comunes, no conocer los fotoprotectores (44.21%), olvidarse de ponerse el fotoprotector (42.11%) y referir no tener fotoprotector (29.47%), entre otras respuestas. El 78.16% refirió usar otras medidas de protección solar, de estas las medidas más usadas fueron la búsqueda de sombra (72.79%), el uso de sombrero (64.71%) y evitar el sol entre las 10 am y las 4 pm (52.21%), entre otras respuestas.

Con lo ya expuesto se concluye que en la población estudiada los niveles de conocimientos y de actitudes adecuadas se encuentran altos (85.63% ambos) y el nivel de prácticas adecuadas se encuentran bajos (26.09%).

El sexo femenino está relacionado con la presencia de mayor nivel de conocimientos adecuados, mayor nivel de actitudes y mayor nivel de prácticas.

Respecto al colegio de procedencia se pudo apreciar que el proceder de colegio estatal no presenta significativamente mayor nivel de conocimientos adecuados, pero si presenta mayor nivel de actitudes adecuadas y mayor nivel de prácticas adecuadas.

Con respecto al nivel académico no se realizaron mayores estudios por ser una población con sesgo en esta variable.

En general los resultados coinciden con los encontrados en otros estudios en diferentes poblaciones, el presente estudio deja planteada la escala de medición usada para la posibilidad de ser reproducida en otras poblaciones y se comparen los resultados obtenidos con un mismo instrumento de medida.

7. CONCLUSIONES

1. Los niveles de conocimientos y de actitudes adecuadas sobre fotoprotección son altos y el nivel de prácticas adecuadas sobre fotoprotección es bajo en alumnos del centro pre-universitario del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en febrero 2015.
2. Los conocimientos y las actitudes sobre fotoprotección fueron en su mayoría de nivel adecuado. Por el contrario las prácticas sobre fotoprotección fueron en su mayoría de nivel intermedio.
3. El sexo femenino presenta mayor nivel de conocimientos, actitudes y prácticas adecuados sobre fotoprotección.
4. El proceder de colegio estatal presentó mayor nivel de actitudes adecuadas y mayor nivel de prácticas adecuadas sobre fotoprotección.

8. RECOMENDACIONES

1. La implementación de fotoprotectores a bajos costos en el mercado nos permitiría elevar su uso por ende el nivel de prácticas adecuadas aumentaría
2. Los conocimientos y las actitudes pueden seguir manteniéndose en niveles adecuados con la implementación de programas educativos que enseñen medidas preventivas sobre fotoprotección.
3. Realizar más estudios en población joven para evaluar el estado en que se encuentra el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas y determinar los factores asociados.
4. Mejorar el instrumento de recolección de datos para obtener una confiabilidad más alta.

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Batista T.** Assessment of sun protection and skin cancer prevention among preschool children. Rev Paul Pediatr 2013; 31(1):17-23.
2. **Stankeviciute V, Zaborskis A, Petrauskienė A, Valiukeviciene S.** Skin cancer prevention: children's health education on protection from sun exposure and assessment of its efficiency. Medicina (Kaunas) 2004; 40(4):386-393.
3. **Laffargue JA.** Encuesta sobre protección solar en adolescentes deportistas de la Provincia de Buenos Aires. Arch Argent Pediatr 2011; 109(1):30-35
4. **Loza A, Simi M y Iribas JL.** Conocimiento sobre melanoma y prácticas de protección frente al sol en pacientes del Hospital Cullen de Santa Fe, Argentina. Rev. argent. dermatol. vol.92 no.3 Ciudad Autónoma de Buenos Aires jul./set. 2011
5. **Ramos C, Ramos M.** Conocimientos, actitudes y prácticas en fotoprotección y fototipo cutáneo en asistentes a una campaña preventiva del cáncer de piel. Callao-Perú. Febrero 2010. DermatolPerú 2010, Vol 20(1)
6. **Nyiri P.** Sun protection in Singapore's schools. Singapore Med J 2005; 46(9): 471-475.
7. **Morales J, Grau S, Jiménez M.** Quemaduras solares: fotoprotección y tratamiento. ArsPharm. 2006; 47:119-35.
8. **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.** Los puntos calientes del sol y protectores solares. Opciones 26, verano 2008, España.
9. **Sánchez-Saldaña L, Lanchipa P, Pancorbo J, Regis A, Sáenz E.** Fotoprotectores tópicos. DermatolPeru 2002; 12(2):12-20
10. **Buller DB, Reynolds KD, Yaroch A, Cutter GR, et al.** Effects of the sunny days, healthy ways curriculum on students in grades 6 to 8. Am J Prev Med 2006; 30(1):13-22
11. **Johnson K, Davy L, Boyett T, Weathers L, et al.** Sun protection practices for children. Knowledge, attitudes, and parent behaviors. ArchPediatrAdolesc Med 2001; 155(8):891-896.
12. **LaBat K, DeLong M, Gahringer SA.** A longitudinal study of sun-protective attitudes and behaviors. FamConsumSci Res J 2005; 33(3):240-254.

13. **Stanton WR, Janda M, Baade PD, Anderson P.** Primary prevention of skin cancer: a review of sun protection in Australia and internationally. *Health PromotInt* 2004; 19(3):369-378.
14. **Olson AL, Dietrich AJ, Sox CH, Stevens MM, et al.** Solar protection of children at the beach. *Pediatrics* 1997; 99(6):860-867.
15. **Norman GJ, Adams MA, Clafas KJ, Covin J, et al.** A Randomized trial of a multicomponent intervention for adolescent sun protection behaviors. *ArchPediatrAdolesc Med* 2007; 161(1):146-152.
16. **Olson AL, Gaffney C, Starr P, Gibson JJ, et al.** Sun safe in the middle school years: a community-wide intervention to change early-adolescent sun protection. *Pediatrics* 2007; 119(1):é247-256.
17. **Vries H, Lezwijn J, Hol M, Honing C.** Skin cancer prevention: behaviour and motives of Dutch adolescents. *Eur J Cancer Prev.* 2005; 14:39-50.
18. **Coogan, PF, Geller A, Adams M, BenjesLS, Koh HK.** Sun protection practices in preadolescents and adolescents: A school-based survey of almost 25 000 Connecticut school children. *J Am AcadDermatol.* 2001; 44:512-9.
19. **Aquilina S, Gauci AA, Ellul M, Scerri L.** Sun Awareness in Maltese secondary school students. *J EurAcadDermatolVenereol* 2004 Nov; 18 (6): 670-5
20. **Sarkar AK.** An evaluation of UV protection imparted by cotton fabries dyed with natural colorants. *BMC Dermatology.* 2004, 4:15-20.
21. **Autier P; Dore J, et al.** Sunscreen Use Duration of Sun Exposure: A Double Blind, Ramdomized Trial. *J Nat Cancer Inst.* 1999;91:1304-8.
22. **Szklo AS, de Almeida LM, Figuerido V, Lozana J, et al.** Comportamento relativo à exposição e proteção solar napopulação de 15 anosoumais de 15 capitais brasileiras e Distrito Federal, 2002-2003. *CadSaúde Pública* 2007; 23(4):823-834.
23. **Asociación Peruana de Empresas de Investigación y Mercado.** Niveles socioeconómicos 2014. Lima, agosto 2014
24. **Huamán J.** Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección infantil en madres que acuden al servicio de dermatología del Hospital Nacional Dos de Mayo.

Enero, 2012. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana, Unidad de Post-grado. Lima – Perú, 2013.

10. ANEXOS

10.1 Encuesta

ENCUESTA

Datos epidemiológicos

1. - EDAD: _____ años - SEXO: (M) (F)
2. Educación
 - ☐ Secundaria incompleta
 - ☐ Secundaria completa
 - ☐ Técnica
 - ☐ Universitaria completa
 - ☐ Universitaria incompleta
3. Ocupación (puede marcar más de una respuesta)
 - ☐ Profesional
 - ☐ Comerciante
 - ☐ Técnica
 - ☐ Estudiante
 - ☐ Militar
 - ☐ Otro
 - ☐ Especificar _____
4. Colegio de procedencia:
 - ☐ Particular
 - ☐ Estatal
 - ☐ Otros

Especificar (otros): _____
5. Lugar de nacimiento (departamento – distrito) _____
6. Lugar de procedencia (departamento – distrito) _____
7. Opción que describe mejor su tipo de piel:
 - ☐ Piel muy blanca, pelirrojo, se quema fácilmente, siempre se pone rojo, nunca se broncea, a la semana se despelleja.
 - ☐ Piel blanca, pelo rubio, siempre se quema, se broncea escasamente a la semana.
 - ☐ Piel blanca, se quema moderadamente, se broncea en forma gradual y uniforme.
 - ☐ Casi no se pone rojo, pelo oscuro, se quema muy poco, siempre se broncea bien.

- ☐ Rara vez se quema, pelo oscuro, se broncea intensamente (piel morena)
- ☐ Nunca se quema, pelo negro, muy pigmentado (piel negra)
8. Antecedentes familiares de cáncer de piel:
- ☐ SI ☐ NO
9. ¿Con que frecuencia se expone al sol?
- ☐ Diariamente ☐ Ocasionalmente
- ☐ Solo fines de semana
10. ¿Cuántas horas aproximadamente se expone usted al sol durante el día, diariamente?
- ☐ < 1 hora ☐ 3 a 4 horas ☐ 7 a 8 horas
- ☐ 1 a 2 horas ☐ 5 a 6 horas ☐ > 8 horas
11. ¿Usualmente usa protección solar?
- ☐ SI ☐ NO
12. ¿Aplica protector solar cuando se expone al sol?
- ☐ SI ☐ NO
13. Piensa que “no hay problema si permanece mucho tiempo expuesto al sol si usa protector solar”.
- ☐ SI ☐ NO
14. Piensa que la exposición al sol es saludable.
- ☐ SI ☐ NO
15. Piensa que se ve mejor bronceado.
- ☐ SI ☐ NO
16. Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol.
- ☐ Nunca presentó una quemadura solar ☐ 4 a 5 veces
- ☐ 1 vez en la vida ☐ Más de 5 veces
- ☐ 2 a 3 veces
17. ¿Conoce usted los efectos perjudiciales o riesgos de la exposición solar?
- ☐ SI ☐ NO (pase a la pregunta 18)

¿Qué efectos negativos o perjudiciales conoce usted? (puede marcar más de una respuesta)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Cáncer de piel | <input type="checkbox"/> Manchas |
| <input type="checkbox"/> Quemadura solar | <input type="checkbox"/> Pecas |
| <input type="checkbox"/> Arrugas | <input type="checkbox"/> Sequedad de piel |
| <input type="checkbox"/> Envejecimiento | <input type="checkbox"/> Ninguno |

18. ¿Sabe usted que existe una relación causal entre exposición solar y cáncer de piel?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
|-----------------------------|-----------------------------|

19. ¿Conoce los fotoprotectores solares?

- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO |
|-----------------------------|-----------------------------|

20. ¿Usa usted fotoprotector solar?

- | | |
|-----------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> SI | <input type="checkbox"/> NO (pase a la pregunta 25) |
|-----------------------------|---|

SI usted usa fotoprotector:

21. ¿Qué factor de protección (FPS) tiene?

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 8 | <input type="checkbox"/> 20 | <input type="checkbox"/> + de 30 |
| <input type="checkbox"/> 15 | <input type="checkbox"/> 30 | |

22. ¿Con que frecuencia usa el fotoprotector?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Todos los días | <input type="checkbox"/> Ocasionalmente |
|---|---|

23. Si usted usa fotoprotector todos los días. ¿Cuántas veces al día los usa usted?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 vez al día | <input type="checkbox"/> 5 veces al día |
| <input type="checkbox"/> 2 veces al día | <input type="checkbox"/> 4 veces al día |
| <input type="checkbox"/> 3 veces al día | |

24. ¿En qué época del año usa fotoprotector solar? (puede marcar más de una respuesta)

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Verano | <input type="checkbox"/> Primavera |
| <input type="checkbox"/> Otoño | <input type="checkbox"/> Todo el año |
| <input type="checkbox"/> Invierno | |

25. Si **NO** usa fotoprotector:

¿Cuáles fueron sus razones para no usarlo? (puede marcar más de una respuesta)

- ☐ No conoce los fotoprotectores
- ☐ No tiene fotoprotector
- ☐ Porque son muy caros
- ☐ Porque no tiene tiempo
- ☐ Se olvida de ponerse el fotoprotector
- ☐ No tiene paciencia para aplicarse el bloqueador
- ☐ Porque no hace lucir bien su piel
- ☐ Porque no le gusta la sensación del fotoprotector
- ☐ Porque no le gusta el olor del fotoprotector
- ☐ Porque quiere broncearse
- ☐ Ya estaba bronceado y pensaba que no era necesario
- ☐ Piensa que no es necesario para su tipo de piel
- ☐ Piensa que no es necesario en ciertas estaciones del año como el invierno
- ☐ Otros motivos. Especificar _____

26. ¿**Conoce** usted otras medidas de protección solar diferentes al fotoprotector solar?

- ☐ SI ☐ NO (pase a la pregunta 27)

¿Qué otras medidas de protección solar **conoce** usted? (puede marcar más de una respuesta)

- ☐ Usar de sombrero
- ☐ Usar de lentes de sol
- ☐ Buscar la sombra
- ☐ Usar ropa para protegerse del sol
- ☐ Evitar el sol entre las 10 am y las 4 pm
- ☐ Ninguna

27. ¿**Usa** usted alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar?

- ☐ SI ☐ NO (pase a la pregunta 28)

¿Qué otras medidas de protección solar **usa** usted? (puede marcar más de una respuesta)

- ☐ Uso de sombrero
- ☐ Uso de lentes de sol
- ☐ Busca la sombra
- ☐ Usa ropa para protegerse del sol
- ☐ Evita el sol entre las 10 am y 4 pm
- ☐ Ninguna

28. ¿De dónde obtiene información sobre fotoprotección y cáncer de piel? (puede marcar más de una respuesta)

- ☐ Tv, radio, periódico, revista, internet
- ☐ Familia, amigos
- ☐ Dermatólogo
- ☐ Otros profesionales de salud
- ☐ Campañas de salud

GRACIAS POR PARTICIPAR

10.2 Ficha de calificación

ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.			
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.			
3. La estructura del instrumento es adecuada.			
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.			
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.			
6. Los ítems son claros y entendibles.			
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.			

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

10.3 Matriz del proyecto

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
¿Cuál es el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en los alumnos de la academia pre-universitaria del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?	Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en los alumnos de la academia pre-universitaria del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en los meses enero-febrero 2015.	El diseño de investigación del presente trabajo es tipo descriptivo por lo que no cuenta con una hipótesis ya que no se someterá a prueba, como si sucedería con un estudio de tipo analítico, pero se plantea la siguiente aproximación hipotética: “El nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en los alumnos de la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina es deficiente.”	Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en adolescentes: <ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Grado de instrucción • Fototipo de piel • Conocimientos sobre fotoprotección • Actitudes sobre fotoprotección • Prácticas sobre fotoprotección 	Enfoque: Investigación cuantitativa Tipo: Descriptivo Diseño: Transversal	Población: Los alumnos de la Academia del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Muestra: Se realizará un muestreo por conveniencia	Instrumentos: Encuesta
	OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
	7. Describir los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en los adolescentes de una academia preuniversitaria de Lima					
	8. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en adolescentes de acuerdo al género					
	9. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en adolescentes de acuerdo al grado de instrucción					
	10. Identificar el fototipo de piel en los alumnos del centro preuniversitario					

10.4 Resultados de confiabilidad y validez

CRITERIOS	JUECES					VALOR
	J1	J2	J3	J4	J5	
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	1	1	1	1	1	5
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	1	1	1	1	1	5
3. La estructura del instrumento es adecuada.	1	1	1	0	1	4
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	1	1	1	1	1	5
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	1	1	1	1	1	5
6. Los ítems son claros y entendibles.	1	1	1	1	1	5
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	1	1	1	1	1	5
TOTAL	7	7	7	6	7	34

1: De acuerdo

2: Desacuerdo

Procesamiento:

Ta: N° total de acuerdo de los jueces

Td: N° total de desacuerdos de los jueces

b: grado de concordancia significativa

Prueba de concordancia entre los jueces:

$$b = \frac{Ta}{Ta + Td} \times 100$$

$$b = \frac{34}{34 + 1} \times 100 = 0.9714$$

SEGÚN HERRERA:

Confiabilidad del instrumento:

EXCELENTE VALIDEZ



VALOR	CONFIABILIDAD
0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy Válida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1,0	Validez perfecta

10.5 Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título: “Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en alumnos de un centro pre-universitario de lima. Enero-febrero 2015”

Investigador: EDÚ LEÓN HUAMANÍ

Sede donde se realizará el estudio: Academia del Centro de Estudiantes de Medicina

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar, entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento.

1. Justificación del estudio

El cáncer de piel se ha incrementado en los últimos años.

Las quemaduras solares en adolescentes son frecuentes y no son evaluadas por un médico.

Se ha evidenciado las prácticas preventivas sobre protección solar son deficientes

2. Objetivo del estudio

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivo principal:

Determinar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre fotoprotección en los alumnos de la academia pre-universitaria del Centro de Estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, en febrero 2015

3. Beneficios del estudio

En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado que la aplicación de medidas preventivas está relacionado con el nivel de conocimientos brindado por programas escolares, campañas de salud, difusión de información por otros medios (radio, televisión, volantes, etc.)

Con este estudio conocerá de manera clara si usted es propenso a padecer de cáncer de piel en el futuro, las medidas (uso de fotoprotectores, chequeos médicos) que deberá tomar a partir de la fecha.

Este estudio permitirá que en un futuro puedan beneficiarse del conocimiento obtenido.

4. Procedimientos del estudio

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos, antecedentes personales y familiares.

5. Riesgos asociados con el estudio

Para el presente estudio no se le extraerán muestras ni se realizará procedimientos que afecten su salud física

6. Aclaraciones

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que hacer gasto alguno.
- No recibirá pago por su participación.
- En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.
- La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.
- Usted también tiene acceso a las comisiones de investigación y de ética de la Facultad de Medicina de la UNMSM en caso de que tenga dudas sobre sus derechos como participante del estudio.
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.

7. Carta de Consentimiento Informado

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación.

Firma del participante o del tutor

Fecha

Esta parte debe ser completada por el investigador (o su representante):

He explicado al alumno(a). _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella.

Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

Firma del investigador

Fecha

10.6 Tablas de resultados de la prueba piloto

TABLA 5. Tabulación de resultados de las preguntas de conocimientos de la prueba piloto

PREGUNTAS				Participantes de la prueba piloto																			
CONOCIMIENTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Total		
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4		
21	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	6		
28	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	9		
TOTAL	1	1	0	3	1	0	0	1	2	2	2	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0.95	Promedio	
																				1.05006	DS		

TABLA 6. Tabulación de resultados de las preguntas de actitudes de la prueba piloto

PREGUNTAS	Participantes de la prueba piloto																				Total	
ACTITUDES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
15	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	10	
16	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	4	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
TOTAL	1	1	1	0	0	0	1	0	3	1	0	2	0	1	0	0	1	2	1	0	0.75	Promedio
																					0.8507	DS

TABLA 7. Tabulación de resultados de las preguntas de prácticas de la prueba piloto

PREGUNTAS	Participantes de la prueba piloto																				Total	
PRÁCTICAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
11	2	0	2	2	0	2	2	2	0	0	2	2	0	0	0	2	0	0	2	0	20	
12	4	0	1	1	0	0	1	3	1	1	0	0	2	0	0	3	3	2	5	1	28	
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	16	
14	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	6	
18	4	1	1	2	0	0	1	0	3	0	2	2	1	2	1	1	0	0	0	0	21	
22	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	13	
29	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	
TOTAL	14	3	6	9	2	4	5	6	6	5	5	6	5	6	4	6	4	2	9	4	5.55	Promedio
																					2.70429	DS

10.7 Tablas y gráficos de resultados del estudio

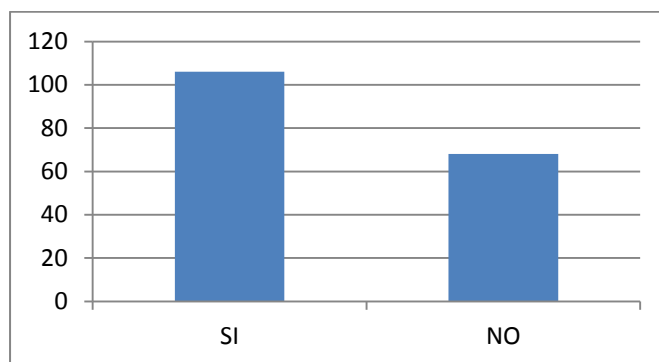
TOTAL ENCUESTADOS: 174

10.7.1. -EDAD PROMEDIO 18

-SEXO

Tabla 8. Distribución por sexo

SEXO	fi	%
Femenino	106	60.92
Masculino	68	39.08
TOTAL	174	100



10.7.2. Educación

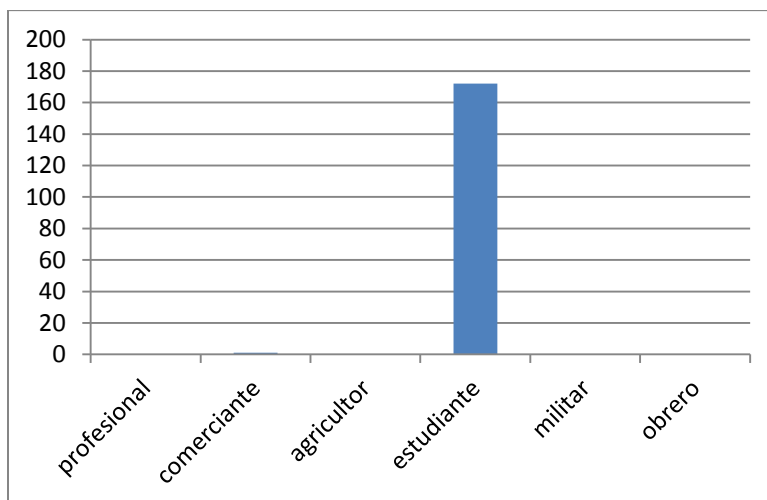
Tabla 9. Distribución por nivel académico

Nivel académico	fi	%
Primaria completa	2	1.16
Secundaria incompleta	5	2.89
Secundaria completa	156	90.17
Técnica	2	1.16
Universitaria completa	0	0
Universitaria incompleta	8	4.62
Total	173	100

10.7.3. Ocupación:

Tabla 10. Distribución por ocupación

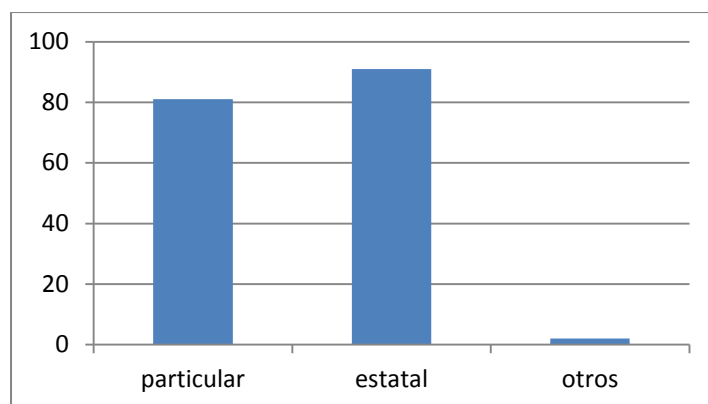
Ocupación	fi	%
Profesional	0	0
Comerciante	1	0.58
Agricultor	0	0.00
Estudiante	172	98.84
Militar	0	0.00
Obrero	0	0
Otro	1	0.58
Total	173	100



10.7.4. Colegio de procedencia:

Tabla 11. Distribución por colegio de procedencia

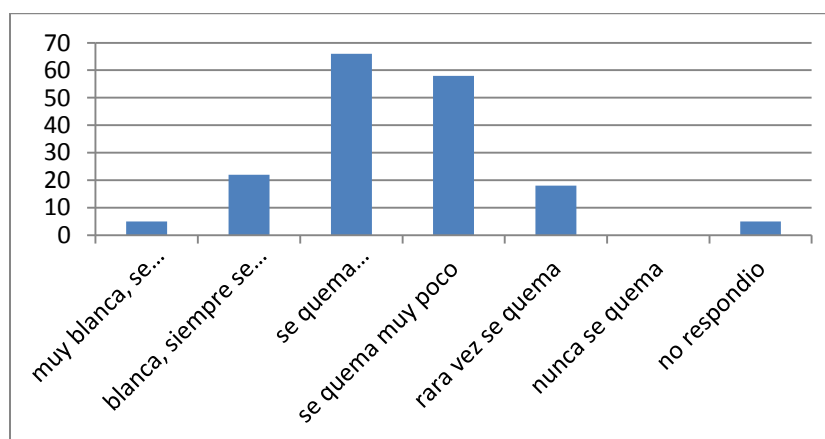
Colegio de procedencia	fi	%
Particular	81	46.55
Estatal	91	52.30
Otros	2	1.15
Total	174	100.00



10.7.5. Fototipo de piel (según clasificación de Fitzpatrick)

Tabla 12. Distribución según el fototipo de piel (Fitzpatrick)

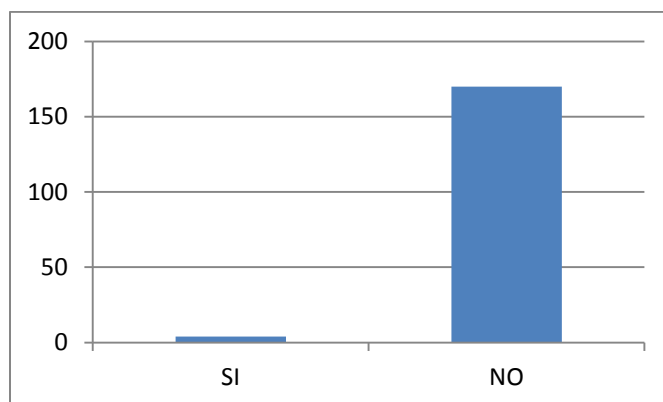
Fototipo de piel	fi	%
Tipo I: muy blanca, se quema fácilmente	5	2.87
Tipo II: blanca, siempre se quema	22	12.64
Tipo III: se quema moderadamente	66	37.93
Tipo IV: se quema muy poco	58	33.33
Tipo V: rara vez se quema	18	10.34
Tipo VI: nunca se quema	0	0.00
No respondió	5	2.87
Total	174	100



10.7.6. Antecedentes familiares de cáncer de piel

Tabla 13. Distribución por antecedente familiar de cáncer de piel

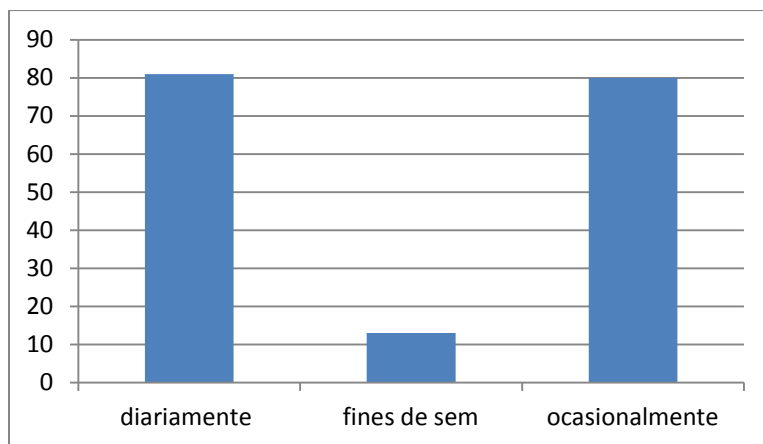
Pregunta 8	fi	%
SI	4	2.30
NO	170	97.70
TOTAL	174	100



10.7.7. PREGUNTA 9: Frecuencia de exposición al sol

Tabla 14. Frecuencia de exposición al sol

Pregunta 9	fi	%
Diariamente	81	46.55
Fines de semana	13	7.47
Ocasionalmente	80	45.98
TOTAL	174	100



10.7.8. PREGUNTA 10: Cuantas horas aproximadamente se expone usted al sol durante el día, diariamente

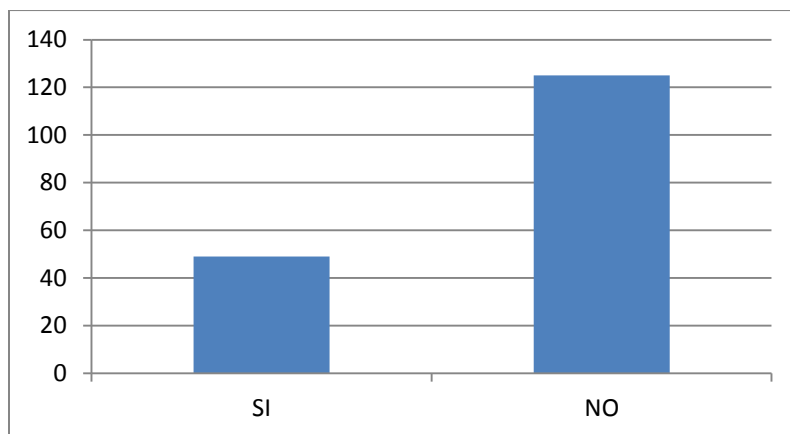
Tabla 15. Horas aproximadas en la que usted se expone al sol

Pregunta 10	fi	%
< 1 hora	0	0
1 a 2 horas	1	0.58
3 a 4 horas	172	99.42
5 a 6 horas	0	0
7 a 8 horas	0	0
Total	173	100

10.7.9. PREGUNTA 11: Usualmente usa protección solar

Tabla 16. Usualmente usa protección solar

Pregunta 11	fi	%
SI	49	28.16
NO	125	71.84
Total	174	100

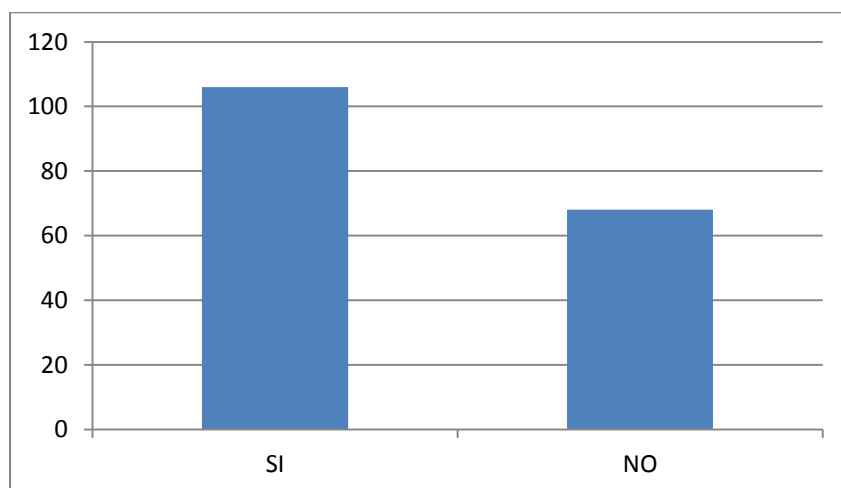


10.7.10.

PREGUNTA 12: Se aplica protección solar cuando se expone al sol

Tabla 17. Se aplica protección solar cuando se expone al sol

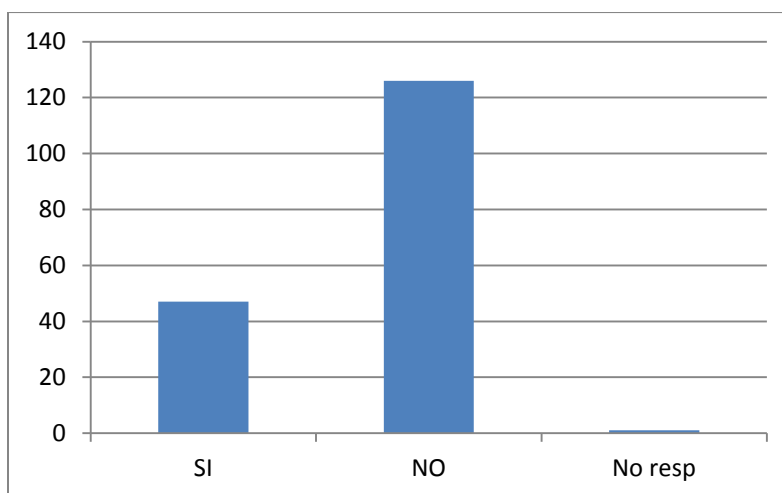
Pregunta 12	fi	%
SI	136	78.16
NO	38	21.84
Total	174	100



10.7.11. PREGUNTA 13: Piensa que “no hay problema si permanece mucho tiempo expuesto al solo si usa protector solar”

Tabla 18. Piensa que “no hay problema si permanece mucho tiempo expuesto al solo si usa protector solar”

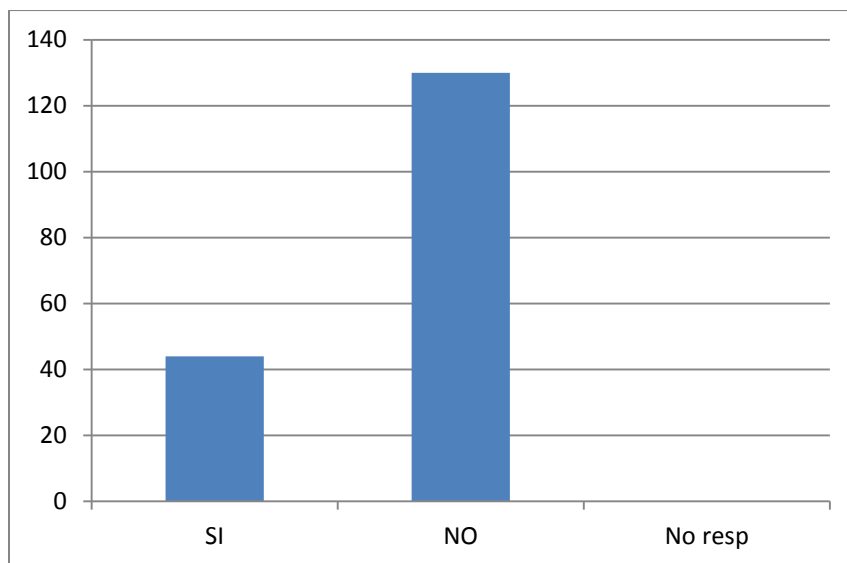
Pregunta 13	fi	%
SI	47	27.01
NO	126	72.41
No resp	1	0.57
Total	174	100



10.7.12. PREGUNTA 14: Piensa que la exposición al sol es saludable

Tabla 19. Piensa que la exposición al sol es saludable

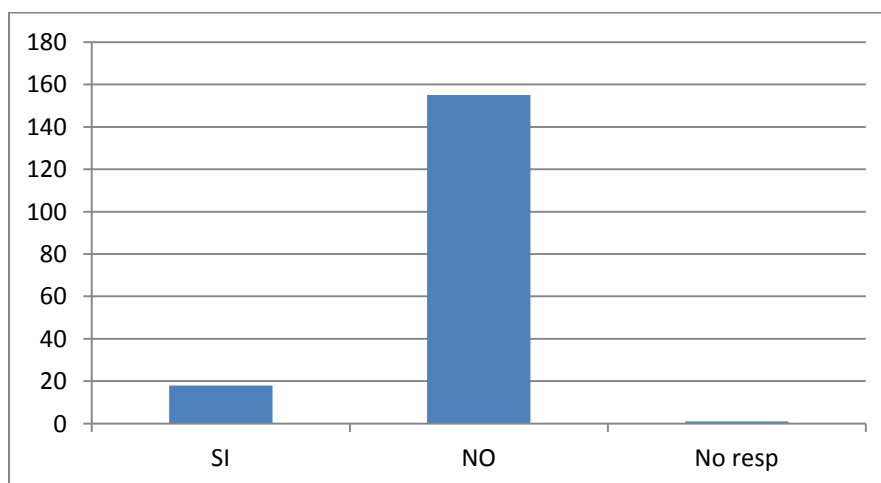
Pregunta 14	fi	%
SI	44	25.29
NO	130	74.71
No respondió	0	0.00
Total	174	100



10.7.13. PREGUNTA 15: Piensa que se ve mejor bronceado

Tabla 20. Piensa que se ve mejor bronceado

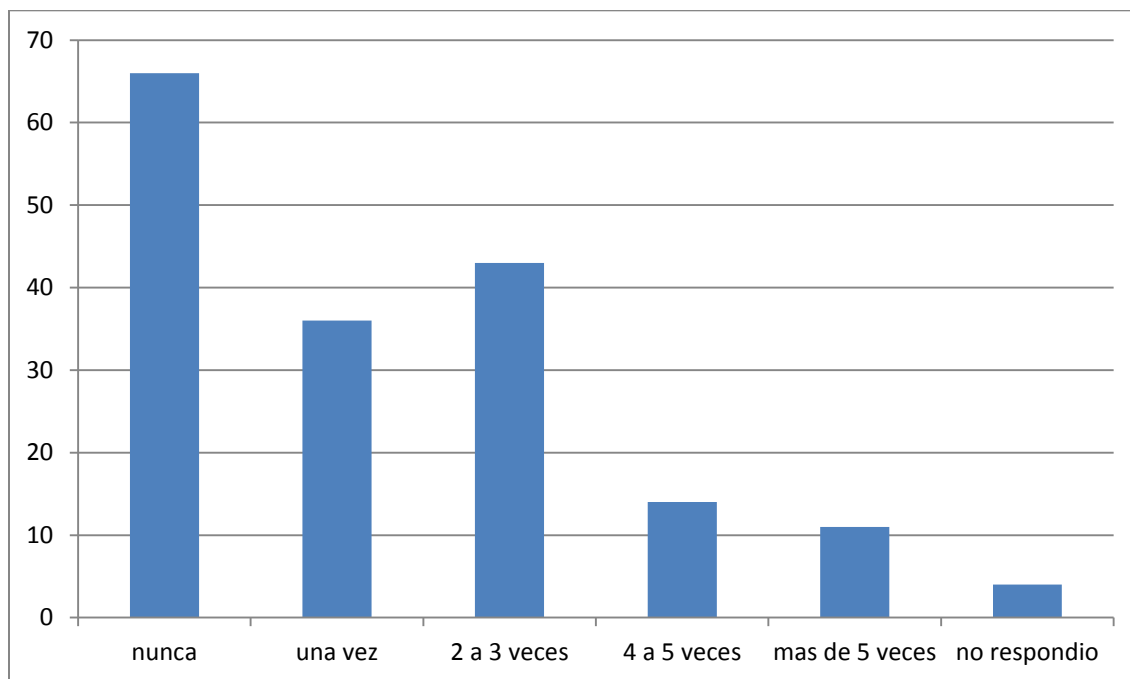
Pregunta 15	fi	%
SI	18	10.34
NO	155	89.08
No respondió	1	0.57
Total	174	100



10.7.14. PREGUNTA16: Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol

Tabla 21. Número de veces que se ha “quemado” (piel roja) luego de exponerse al sol

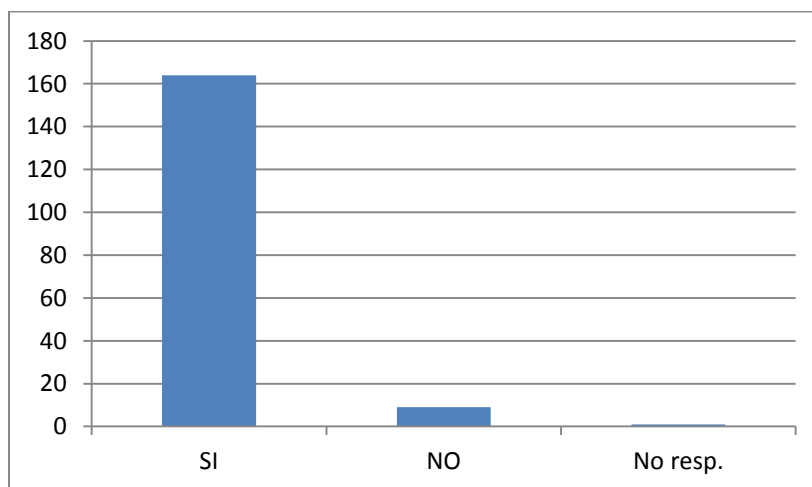
Pregunta 16	fi	%
Nunca	66	37.93
Una vez	36	20.69
2 a 3 veces	43	24.71
4 a 5 veces	14	8.05
Más de 5 veces	11	6.32
No respondió	4	2.30
Total	174	100



10.7.15. PREGUNTA 17: Conoce los efectos perjudiciales o riesgos en la exposición solar

Tabla 22. Conoce los efectos perjudiciales o riesgos en la exposición solar

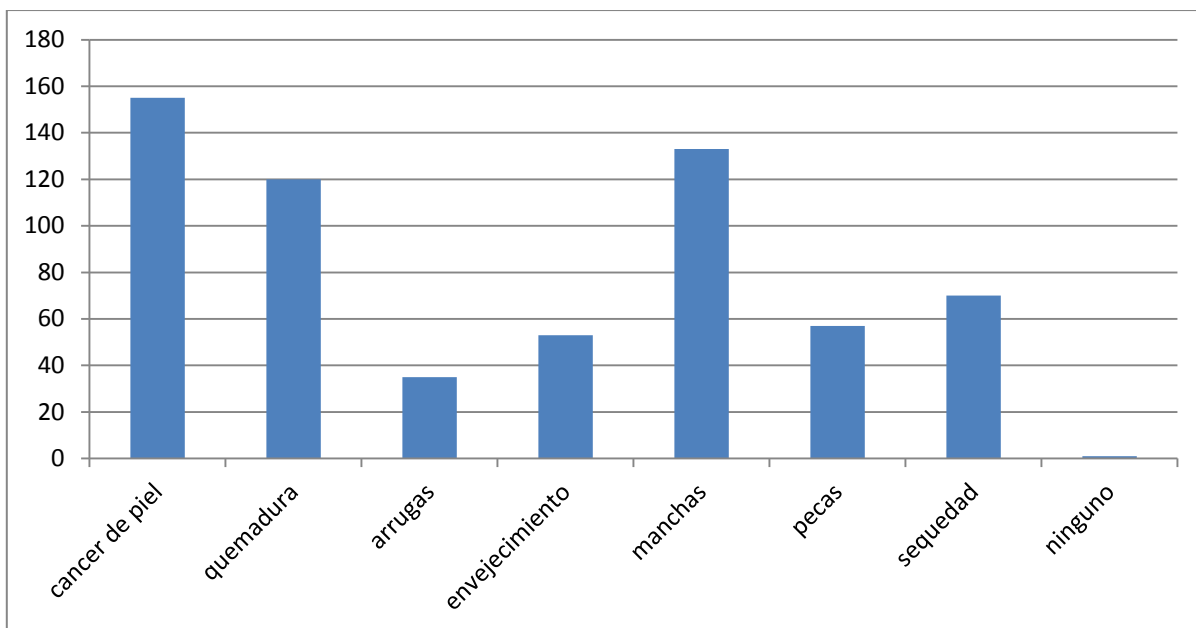
Pregunta 17	fi	%
SI	164	94.25
NO	9	5.17
No respondió	1	0.57
Total	174	100



- Que efectos negativos conoce Usted (solo se consideran a los que marcaron si en la pregunta 17)

Tabla 23. Efectos negativos o perjudiciales de la exposición a los rayos solares

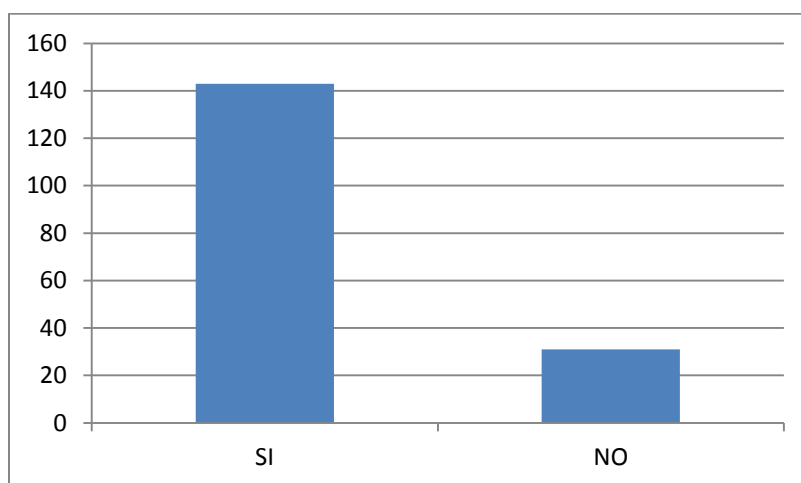
Lesiones en la piel	fi	%
Cáncer de piel	155	94.51
Quemadura	120	73.17
Arrugas	35	21.34
Envejecimiento	53	32.32
Manchas	133	81.10
Pecas	57	34.76
Sequedad	70	42.68
Ninguno	1	0.61



10.7.16. PREGUNTA 18: Sabe que existe una relación causal entre exposición solar y cáncer de piel

Tabla 24. Sabe que existe una relación causal entre exposición solar y cáncer de piel

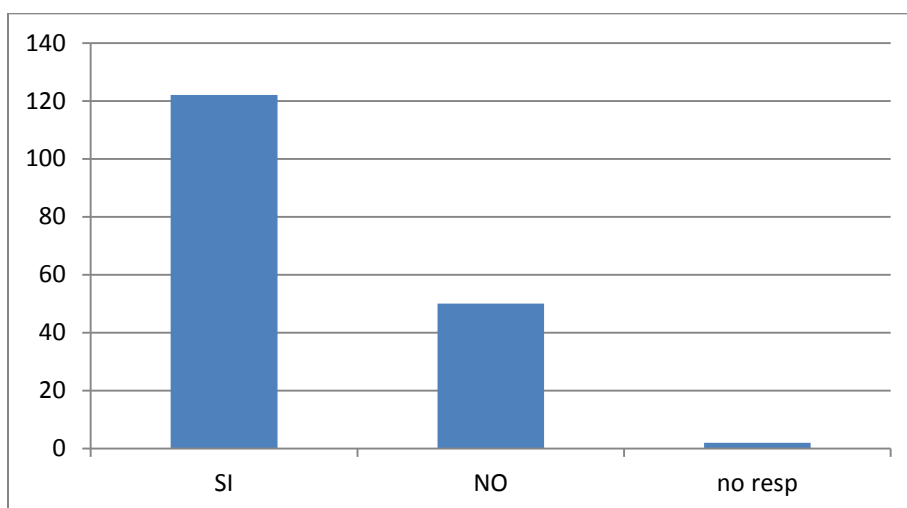
Pregunta 18	fi	%
SI	143	82.18
NO	31	17.82
Total	174	100



10.7.17. PREGUNTA 19: Conoce los fotoprotectores solares

Tabla 25. Conoce los fotoprotectores solares

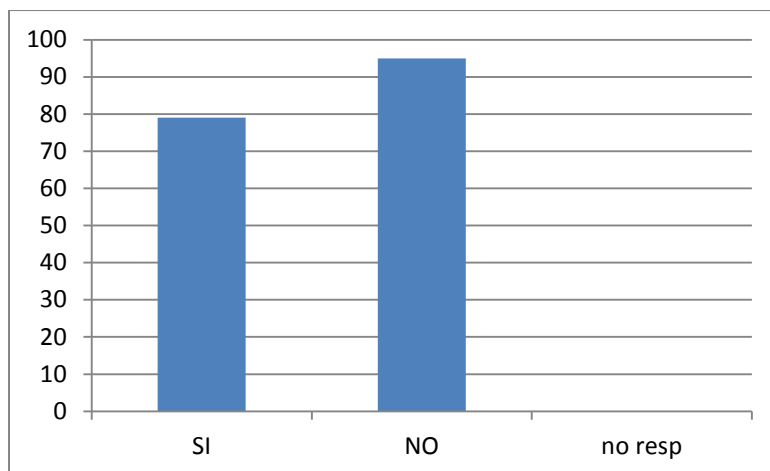
Pregunta 19	fi	%
SI	122	70.11
NO	50	28.74
No respondió	2	1.15
Total	174	100.00



10.7.18. PREGUNTA 20: Usa fotoprotector solar

Tabla 26. Usa fotoprotector solar

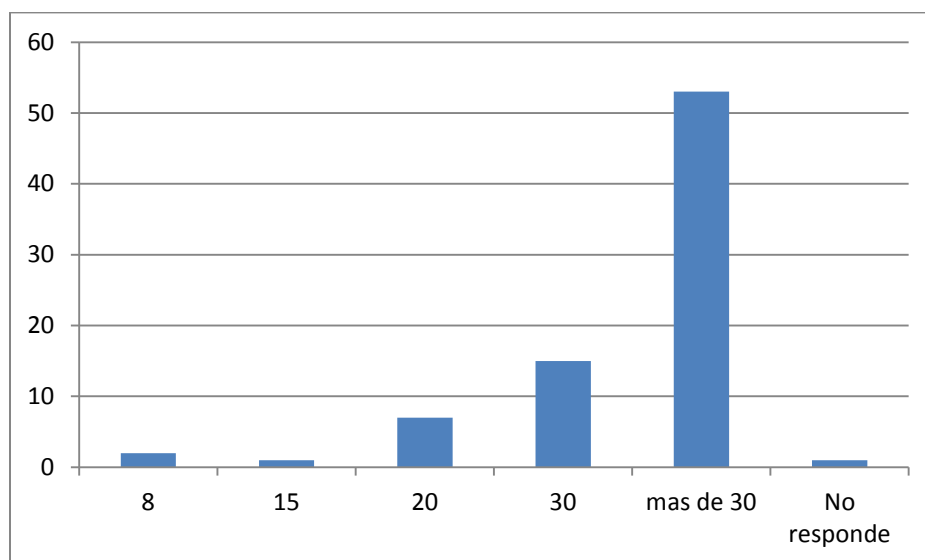
Pregunta 20	fi	%
SI	79	45.40
NO	95	54.60
No respondió	0	0.00
Total	174	100.00



10.7.19. PREGUNTA 21: Factor de protección que posee (solo si marcaron SI la pregunta 20)

Tabla 27. Factor de protección que posee

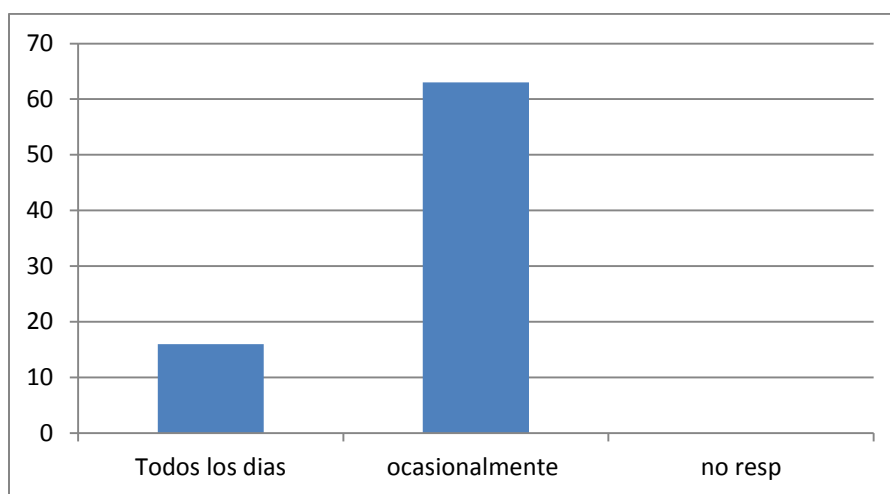
Pregunta 21	fi	%
FPS 8	2	2.53
FPS 15	1	1.27
FPS 20	7	8.86
FPS 30	15	18.99
FPS más de 30	53	67.09
No responde	1	1.27
Total	79	97.47



10.7.20. PREGUNTA 22: Frecuencia de uso de fotoprotector (solo si marcaron SI la pregunta 20)

Tabla 28. Frecuencia de uso del fotoprotector

Pregunta 22	fi	%
Todos los días	16	20.25
Ocasionalmente	63	79.75
No responde	0	0.00
TOTAL	79	100.00



10.7.21. PREGUNTA 23: Cuantas veces al día usa el fotoprotector (solo si marcaron todos los días en la pregunta 22)

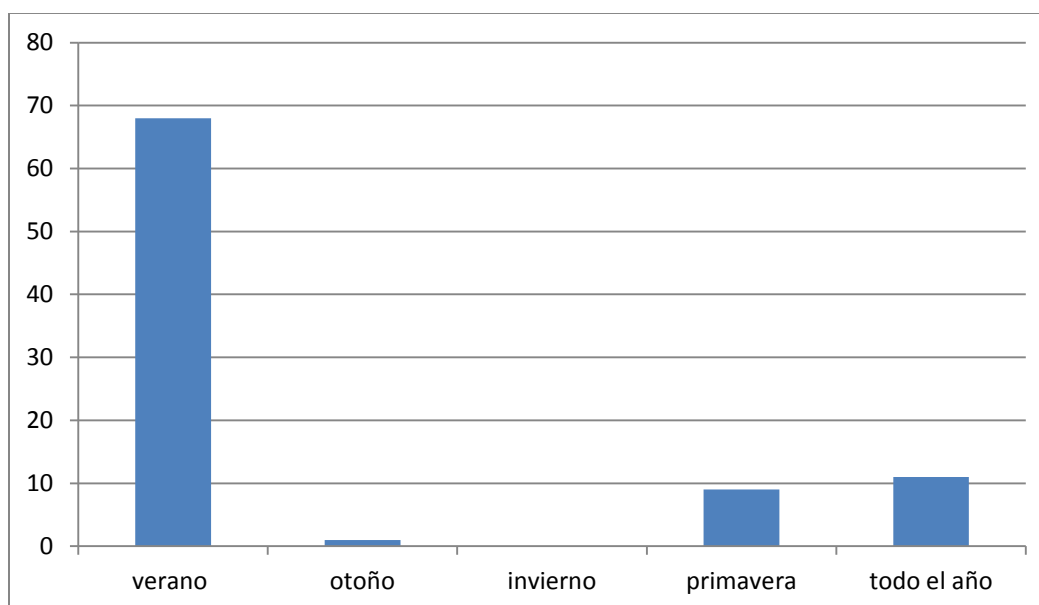
Tabla 29. Cuantas veces al día usa el fotoprotector

Pregunta 23	fi	(%)
1 vez al día	3	18.75
2 veces al día	4	25
3 veces al día	5	31.25
4 veces al día	0	0
5 veces al día o más	4	25
Total	16	100

10.7.22. PREGUNTA 24: Época del año que usa fotoprotector

Tabla 30. Época del año que usa fotoprotector

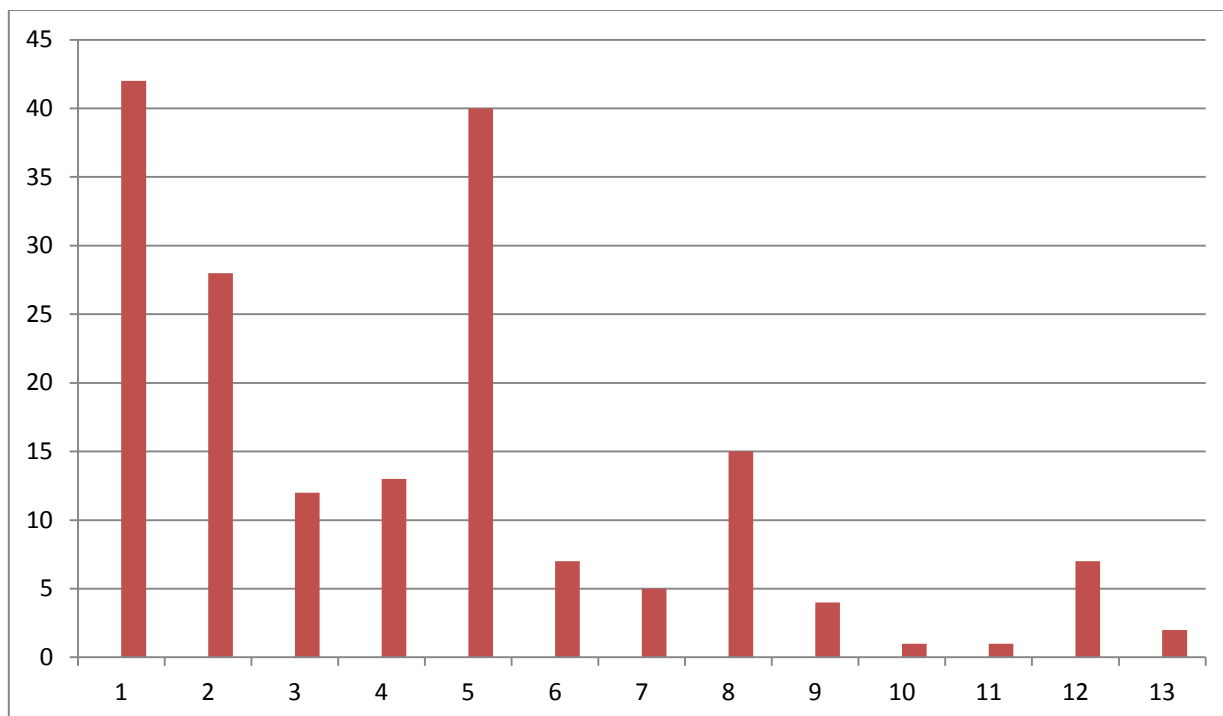
Pregunta 24	fi	%
Verano	68	76.40
Otoño	1	1.12
Invierno	0	0.00
Primavera	9	10.11
Todo el año	11	12.36
Total	89	100



10.7.23. PREGUNTA 25: Razones para no usar fotoprotector

Tabla 31. Razones para no usar fotoprotector

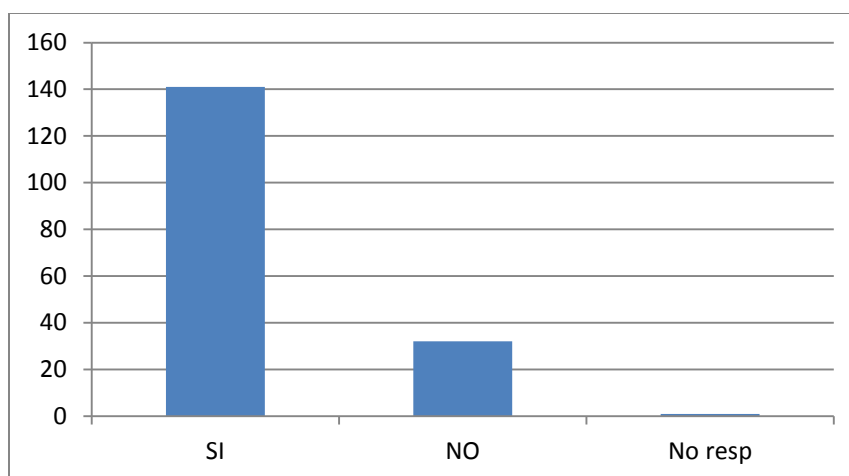
Pregunta 25	fi	%
No conoce los fotoprotectores	42	44.21
No tiene fotoprotector	28	29.47
Porque son muy caros	12	12.63
Porque no tiene tiempo	13	13.68
Se olvida de ponerse el fotoprotector	40	42.11
No tiene paciencia para aplicarse el bloqueador	7	7.37
Porque no hace lucir bien su piel	5	5.26
Porque no le gusta la sensación del fotoprotector	15	15.79
Porque no le gusta el olor del fotoprotector	4	4.21
Porque quiere broncearse	1	1.05
Ya estaba bronceado y pensaba que no era necesario	1	1.05
Piensa que no es necesario para su tipo de piel	7	7.37
Piensa que no es necesario en ciertas estaciones del año como el invierno	2	2.11



10.7.24. PREGUNTA 26: Conoce otras medidas de prevención del sol diferentes al fotoprotector solar

Tabla 32. Conoce otras medidas de prevención del sol diferentes al fotoprotector solar

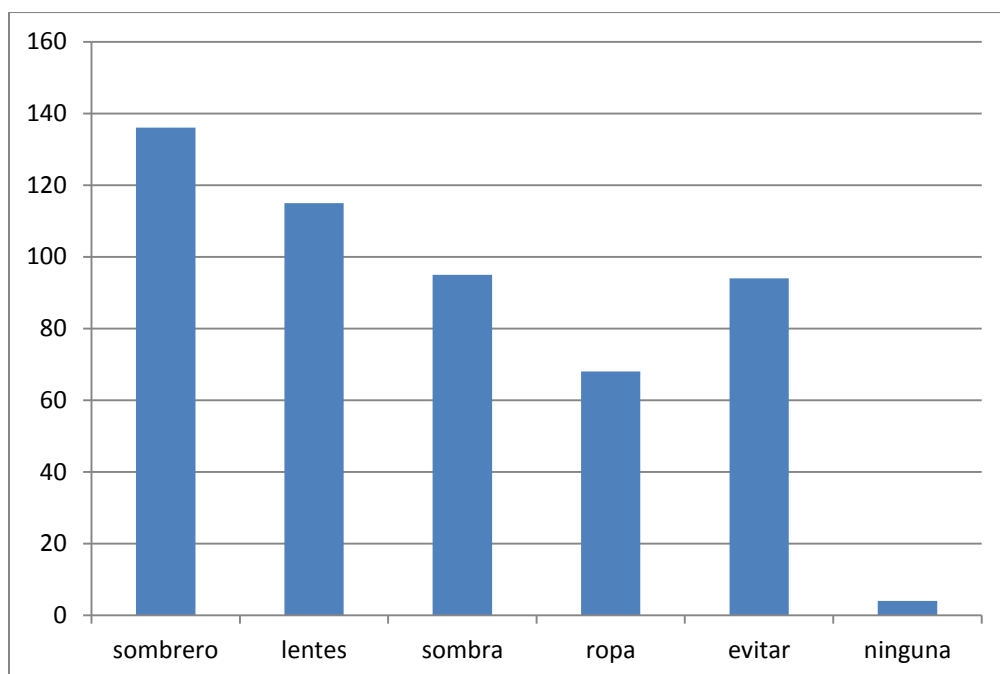
Pregunta 26	fi	%
SI	141	81.03
NO	32	18.39
No respondió	1	0.57
Total	174	100



- Que otras medidas conoce (solo si respondió SI a la pregunta 26)

Tabla 33. Otras medidas de fotoprotección conocidas

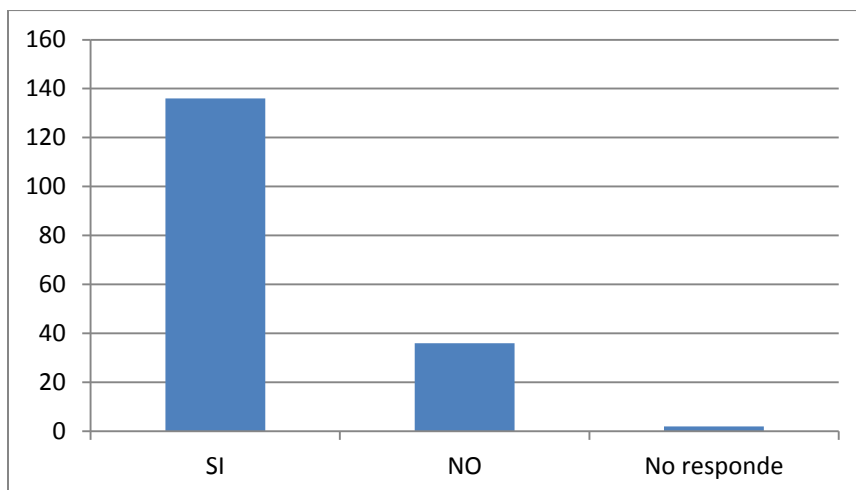
Otras medidas	fi	%
Sombrero	136	96.45
Lentes	115	81.56
Buscar la sombra	95	67.38
Usar ropa	68	48.23
Evitar el sol entre 10 y 4	94	66.67
Ninguna	4	2.84



10.7.25. PREGUNTA 27: Usa alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar

Tabla 34. Usa alguna otra medida de protección solar diferente al fotoprotector solar

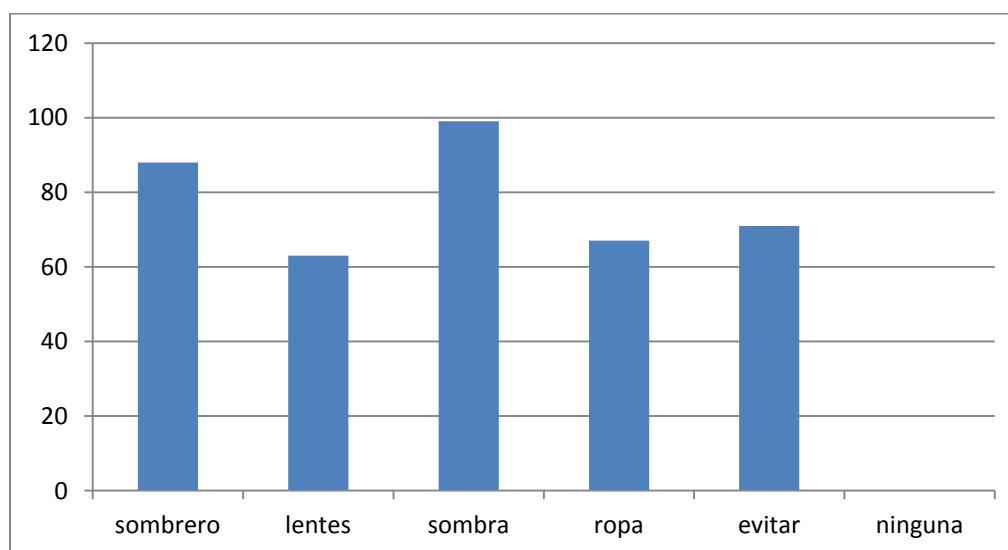
Pregunta 27	fi	%
SI	136	78.16
NO	36	20.69
No responde	2	1.15
Total	174	100



- Que otras medidas de protección solar usa (solo si respondió SI a la pregunta 27)

Tabla 35. Otras medidas de protección solar usadas

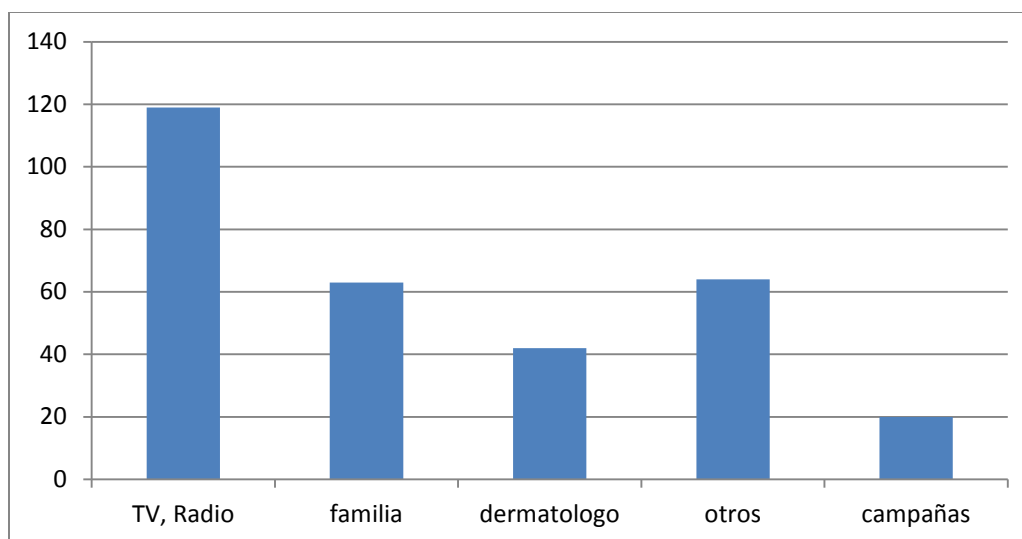
Otras medidas	fi	%
Sombrero	88	64.71
Lentes	63	46.32
Buscar la sombra	99	72.79
Usar ropa	67	49.26
Evitar el sol entre 10 y 4	71	52.21
Ninguna	0	0



10.7.26. PREGUNTA 28: ¿De dónde obtiene información sobre fotoprotección y cáncer de piel?

Tabla 36. Medios por los cuales obtiene información sobre fotoprotección

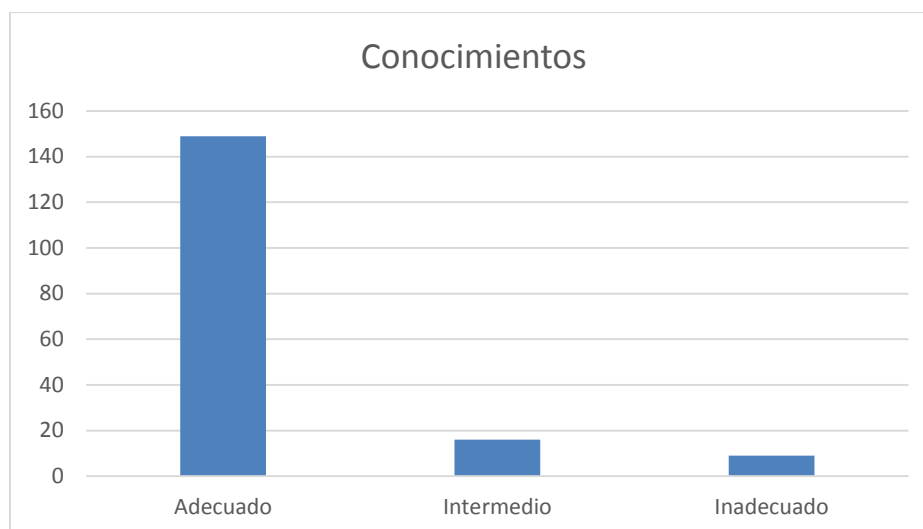
Pregunta 28	Fi	%
TV, Radio, periódico, revista, internet	119	68.39
Familia, amigos	63	36.21
Dermatólogo	42	24.14
Otros profesionales de la salud	64	36.78
Campañas de salud	20	11.49



10.7.27. Nivel de conocimientos

Tabla 37. Nivel de conocimientos

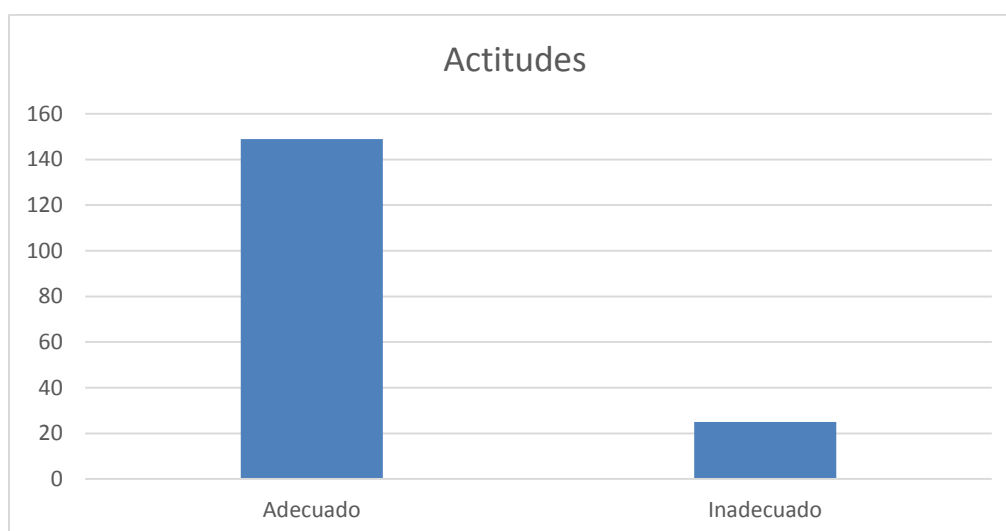
CONOCIMIENTOS	fi	%
Adecuado	149	85,63
Intermedio	16	9,20
Inadecuado	9	5,17
Total	174	100



10.7.28. Nivel de actitudes

Tabla 38. Nivel de actitudes

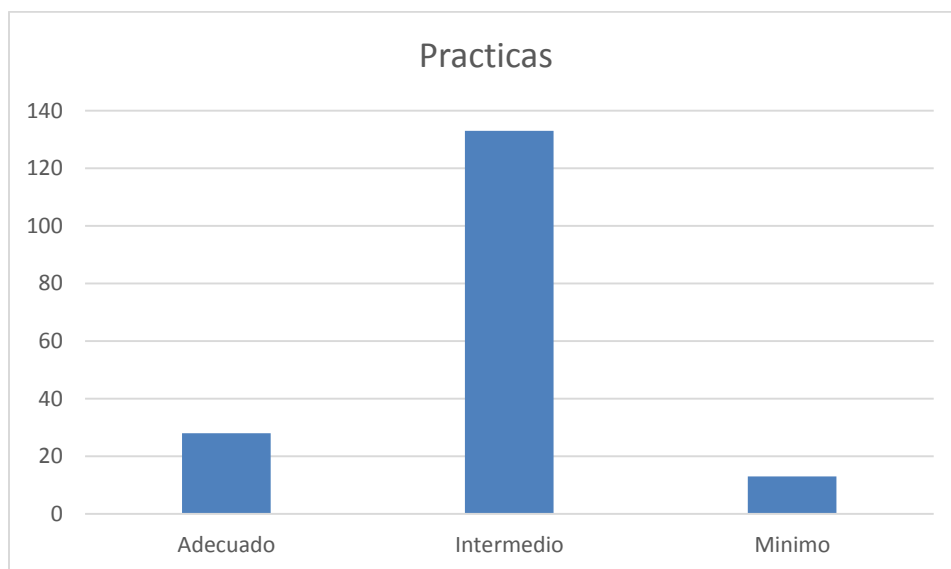
ACTITUDES	fi	%
Adecuado	149	85,63
Inadecuado	25	14,37
Total	174	100



10.7.29. Nivel de prácticas

Tabla 39. Nivel de prácticas

PRÁCTICAS	fi	%
Adecuado	28	16,09
Intermedio	133	76,44
Mínimo	13	7,47
Total	174	100



10.7.30. Nivel de conocimientos según sexo, colegio de procedencia y nivel académico

Tabla 40. Nivel de conocimientos según sexo

NIVEL	Varones (fi)	(%)	Mujeres (fi)	(%)	Total (fi)	(%)
Adecuado	55	36.91	94	63.09	149	85.63
Intermedio	9	56.25	7	43.75	16	9.2
Básico	4	44.44	5	55.56	9	5.17
Total	68	39.08	106	55.56	60.92	100

Tabla 41. Nivel de conocimientos según colegio de procedencia

NIVEL	Particular (fi)	(%)	Estatal (fi)	(%)	Otros (fi)	(%)	Total (fi)	(%)
Adecuado	73	49.32	74	50	1	0.68	148	85.55
Intermedio	7	43.75	9	56.25	0	0	16	9.25
Básico	1	11.11	8	88.89	0	0	9	5.2
Total	81	46.82	91	52.60	1	0.58	173	100

Tabla 42. Nivel de conocimientos según nivel académico

NIVEL	Secundaria incompleta (fi)	(%)	Secundaria completa (fi)	(%)	Técnica (fi)	(%)	Univ. Incompleta (fi)	(%)	Total	(%)
Adecuado	6	4.05	132	89.19	2	1.35	8	5.41	148	85.55
Intermedio	1	6.25	15	93.75	0	0	0	0	16	9.25
Básico	0	0	9	100	0	0	0	0	9	5.2
Total	7	4.05	156	90.17	2	1.16	8	4.62	173	100

10.7.31. Nivel de actitudes según sexo, colegio de procedencia y nivel académico

Tabla 43. Nivel de actitudes según sexo

NIVEL	Varones (fi)	(%)	Mujeres (fi)	(%)	Total (fi)	(%)
Adecuada	56	37.58	93	62.42	149	85.63
Inadecuada	12	48	13	52	25	14.37
Total	68	39.08	106	60.92	174	100

Tabla 44. Nivel de actitudes según colegio de procedencia

NIVEL	Particular (fi)	(%)	Estatad (fi)	(%)	Otros (fi)	(%)	Total (fi)	(%)
Adecuado	68	45.95	79	53.38	1	0.68	148	85.55
Inadecuado	13	52	12	48	0	0	25	14.45
Total	81	46.82	91	52.60	1	0.58	173	100

Tabla 45. Nivel de actitudes según nivel académico

NIVEL	Secundaria incompleta (fi)	(%)	Secundaria completa (fi)	(%)	Técnica (fi)	(%)	Univ. Incompleta (fi)	(%)	Total	(%)
Adecuado	6	4.05	135	91.22	1	0.68	6	4.05	148	85.55
Inadecuado	1	4	21	84	1	4	2	8	25	14.45
Total	7	4.05	156	90.17	2	1.16	8	4.62	173	100

10.7.32. Nivel de prácticas según sexo, colegio de procedencia y nivel académico

Tabla 46. Nivel de prácticas según sexo

NIVEL	Varones (fi)	(%)	Mujeres (fi)	(%)	Total (fi)	(%)
Adecuado	4	14.29	24	85.71	28	16.09
Intermedio	58	43.61	75	56.39	133	76.44
Mínimo	6	46.15	7	53.85	13	7.47
Total	68	39.08	106	60.92	174	100

Tabla 47. Nivel de prácticas según colegio de procedencia

NIVEL	Particular (fi)	(%)	Estatad (fi)	(%)	Otros (fi)	(%)	Total (fi)	(%)
Adecuado	11	39.29	17	60.71	0	0	28	16.18
Intermedio	62	46.97	69	52.27	1	0.76	132	76.3
Mínimo	8	61.54	5	38.46	0	0	13	7.51
Total	81	46.82	91	52.60	1	0.58	173	99.99

Tabla 48. Nivel de prácticas según nivel académico

NIVEL	Secundaria incompleta (fi)	(%)	Secundaria completa (fi)	(%)	Técnica (fi)	(%)	Univ. Incompleta (fi)	(%)	Total	(%)
Adecuado	0	0	27	100	0	0	0	0	27	15.61
Intermedio	7	5.26	117	87.97	2	1.5	7	5.26	133	76.88
Mínimo	0	0	12	92.31	0	0	1	7.69	13	7.51
Total	7	4.05	156	90.17	2	1.16	8	4.62	173	100

